

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Ребковец Ольга Александровна

Должность: И.о.учителя

Дата подписания: 01.11.2022 15:41:56

Уникальный программный ключ:

e789ec8739030382afc5ebff702928adf1af5cfb

ОПОП

Нормативно-правовое и методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися образовательной программы высшего образования по направлению подготовки по направлению подготовки 01.03.02 Прикладная математика и информатика, общий профиль

СМК-В1.П2-2022

Министерство образования и науки Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Камчатский государственный университет имени Витуса Беринга»

**НОРМАТИВНО-ПРАВОВОЕ И МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СИСТЕМЫ  
ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ  
ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ**

**Направление подготовки:**

01.03.02 Прикладная математика и информатика (уровень бакалавриата)

**Направленность (профиль) подготовки:**

«Общий»

**Квалификация выпускника:** бакалавр

**Формы обучения:** очная

**Нормативный срок освоения программы:** 4 года

Петропавловск-Камчатский 2022 г.

ОПОП	СМК-В1.П2-2022
Нормативно-правовое и методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися образовательной программы высшего образования по направлению подготовки по направлению подготовки 01.03.02 Прикладная математика и информатика, общий профиль	

## **1. Общие положения**

В соответствии с Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры (утв. приказом Минобрнауки России от 05.04.2017 №301) (Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования в аспирантуре (утв. приказом Минобрнауки России от 19.11.2013 №1259)) и федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 01.03.02 «Прикладная математика и информатика» (уровень бакалавриата) (утв. приказом Минобрнауки России от 12 марта 2015 года №228), а также локальными актами ФГБОУ ВО «КамГУ им. Витуса Беринга» (далее – университет) оценка качества освоения обучающимися основной образовательной программы по направлению подготовки 01.03.02 «Прикладная математика и информатика» (уровень бакалавриата), профилю подготовки «Прикладная математика и информатика» включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и государственную итоговую аттестацию.

Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплин и прохождения практик. Промежуточная аттестация обучающихся обеспечивает оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплинам и прохождения практик (в т.ч. результатов выполнения курсовых работ). Государственная итоговая аттестация – форма оценки степени и уровня освоения обучающимися образовательной программы. Проводится государственными экзаменационными комиссиями в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися основных образовательных программ соответствующим требованиям федерального государственного образовательного стандарта.

Порядок проведения промежуточной и государственной итоговой аттестации включает в себя систему оценивания результатов промежуточной и государственной итоговой аттестации и критерии выставления оценок по пятибалльной системе: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно», «зачтено», «не зачтено».

Нормативные правовые акты Российской Федерации, локальные акты университета и методическое обеспечение, регламентирующие систему оценки качества освоения образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 01.03.02 «Прикладная математика и информатика» (уровень бакалавриата), профиль подготовки «Прикладная математика и информатика»:

- Федеральный закон от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры (утв. приказом Минобрнауки России от 05.04.2017 №301) / Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования в аспирантуре (утв. приказом Минобрнауки России от 19.11.2013 №1259).

ОПОП	СМК-В1.П2-2022
Нормативно-правовое и методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися образовательной программы высшего образования по направлению подготовки по направлению подготовки 01.03.02 Прикладная математика и информатика, общий профиль	

- Порядок проведения итоговой государственной аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры (утв. приказом Минобрнауки России от 29.06.2015 №636 (в ред. от 28.04.2016) / Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), программам ординатуры, программам ассистентуры-стажировки (утв. [приказом](#) Минобрнауки России от 18.03.2016 №227).
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 01.03.02 «Прикладная математика и информатика» (уровень бакалавриата) (утв. приказом Минобрнауки России от 12 марта 2015 года №228).
- Стандарт организации «Организация образовательного процесса по программам высшего образования (бакалавриат, магистратура) в ФГБОУ ВО «КамГУ им. Витуса Беринга» (ред. 4 от 25.01.2018) / Стандарт организации «Организация образовательного процесса по программам высшего образования (программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре) в ФГБОУ ВО «КамГУ им. Витуса Беринга» (ред. 4 от 25.01.2018).
- Положение о текущем контроле успеваемости обучающихся ФГБОУ ВО «КамГУ им. Витуса Беринга» (ред. 2 от 01.02.2017).
- Положение о практике обучающихся, осваивающих образовательные программы высшего образования ФГБОУ ВО «КамГУ им. Витуса Беринга» (ред. 2 от 02.05.2017).
- Положение о проведении организационных собраний по практике ФГБОУ ВО «КамГУ им. Витуса Беринга» (ред. 2 от 02.05.2017).
- Положение о государственной итоговой аттестации выпускников ФГБОУ ВО «КамГУ им. Витуса Беринга», обучающихся по программам высшего и среднего профессионального образования (ред. 5 от 10.03.2016).
- Положение о выпускных квалификационных работах ФГБОУ ВО «КамГУ им. Витуса Беринга» (ред. 8 от 26.02.2015).
- Положение об организации образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в ФГБОУ ВО «КамГУ им. Витуса Беринга» (ред. 2 от 30.04.2015).
- Положение о промежуточной аттестации студентов ФГБОУ ВО «КамГУ им. Витуса Беринга» (ред. 4 от 04.12.2014).
- Положение об организации самостоятельной работы студентов ФГБОУ ВО «КамГУ им. Витуса Беринга» (ред. 3 от 04.12.2014).
- Положение об организации и проведении компьютерного тестирования в ФГБОУ ВО «КамГУ им. Витуса Беринга» (ред. 1 от 11.12.2014).
- Положение о курсовой работе в ФГБОУ ВО «КамГУ им. Витуса Беринга» (утв. 27.10.2011) (Приложение к Положению о курсовой работе в ФГБОУ ВО «КамГУ им. Витуса Беринга» по направлению подготовки 01.03.02 «Прикладная математика и

ОПОП	СМК-В1.П2-2022
Нормативно-правовое и методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися образовательной программы высшего образования по направлению подготовки по направлению подготовки 01.03.02 Прикладная математика и информатика, общий профиль	

- информатика» (уровень бакалавриата), профиль подготовки «Прикладная математика и информатика» (ред. \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_).
- Программа государственной итоговой аттестации по направлению подготовки 01.03.02 «Прикладная математика и информатика» (уровень бакалавриата), профиль подготовки «Прикладная математика и информатика» (ред. \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_).
- *другое.*

## 2. Текущий контроль

Согласно Положению о текущем контроле успеваемости обучающихся в ФГБОУ ВО «КамГУ им. Витуса Беринга» текущий контроль успеваемости обучающихся проводится преподавателем на любом из видов учебных занятий. Методы текущего контроля выбираются преподавателем исходя из специфики учебной дисциплины.

Текущий контроль предполагает использование различных способов (письменный, устный) и форм текущего контроля знаний, основными из которых являются:

- устный опрос (индивидуальный, фронтальный);
- письменный опрос (ответы на вопросы, решение примеров, задач и т.п.);
- контрольная работа;
- оценка внеаудиторной самостоятельной работы студентов (сообщение, доклад, реферат, домашняя работа и т.п.);
- защита (отчет) лабораторной (практической) работы;
- тестовый контроль.

Возможны и другие виды текущего контроля знаний, которые определяются преподавателями. Виды и примерные сроки проведения текущего контроля успеваемости могут устанавливаться рабочей программой дисциплины, программой практики.

Формы и критерии оценивания учебной деятельности студента определяются в рабочей программе по дисциплине. Основными критериями являются: сформированность компетенций (уровень теоретических знаний, умений и владений); степень владения профессиональной терминологией, логичность, обоснованность, четкость изложения материала; разносторонний анализ и раскрытие теоретических вопросов; ориентирование в нормативной, научной и специальной литературе.

## 3. Промежуточная аттестация

Согласно Положению о промежуточной аттестации студентов в ФГБОУ ВО «КамГУ им. Витуса Беринга» формами промежуточной аттестации выступают: зачет; дифференцированный зачет; экзамен; курсовая работа; отчет по практике.

**Зачет (дифференцированный зачет)** служит формой оценки усвоения учебного материала дисциплины и качества работы студентов на практических (лабораторных) и семинарских занятиях, формой проверки успешного выполнения студентами контрольных работ (для заочной формы обучения). Для зачета устанавливаются оценки «зачтено» и «не зачтено». Если формой промежуточной аттестации обучающихся является дифференцированный зачет, оценки устанавливаются по 5-балльной системе: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Дифференцированный зачет проходит в устной форме собеседования преподавателя со студентом или письменной форме

ОПОП	СМК-В1.П2-2022
Нормативно-правовое и методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися образовательной программы высшего образования по направлению подготовки по направлению подготовки 01.03.02 Прикладная математика и информатика, общий профиль	

по материалу изученной дисциплины, или может выставляться по результатам текущего контроля знаний в течение семестра.

**Экзамен** служит формой оценки усвоения учебного материала базовых дисциплин с лекционным курсом. Для дисциплин и видов учебной работы, по которым формой промежуточной аттестации является экзамен, устанавливаются оценки по 5-балльной системе: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» и «неудовлетворительно». Экзамен проводится в устной или письменной форме в виде ответов обучающегося на вопросы экзаменационного билета.

**Курсовая работа** является одним из видов учебной работы студента, который предусмотрен учебным планом по направлению подготовки и представляет собой логически завершенное и оформленное в виде текста изложение студентом содержания отдельных проблем, задач и методов их решения в изучаемой области науки. Курсовая работа выполняется с целью углубленного изучения отдельных тем соответствующих учебных дисциплин и овладения исследовательскими навыками (Положение о курсовой работе в ФГБОУ ВО «КамГУ им. Витуса Беринга»; Приложение к Положению о курсовой работе в ФГБОУ ВО «КамГУ им. Витуса Беринга» по направлению подготовки 01.03.02 «Прикладная математика и информатика» (программа академического бакалавриата)). Учебным планом по направлению подготовки 01.03.02 «Прикладная математика и информатика» (уровень бакалавриата) предусмотрено выполнение курсовых работ по следующим дисциплинам:

для наборов 2017, 2016, 2015 годов: «Алгебра и геометрия» (2 семестр), «Математический анализ» (3 семестр), «Базы данных» (4 семестр), «Дифференциальные уравнения» (5 семестр), «Численные методы» или «Системное программирование» (6 семестр), «Математические модели сплошных сред» (7 семестр).

для набора 2018 года: «Математический анализ» (3 семестр), «Векторный анализ» (4 семестр), «Дифференциальные уравнения» (5 семестр), «Численные методы» (6 семестр).

Студент допускается к защите курсовой работы при условии выполнения следующих требований:

- соблюдение сроков выполнения и сдачи курсовой работы;
- внешний вид и правильность оформления курсовой работы;
- обоснование актуальности курсовой работы;
- корректность формулировки характеристик исследования (проблемы, объекта, предмета, задач и т.п.)
- соответствие содержания работы заявленной теме исследования;
- полнота раскрытия темы исследования;
- завершенность и полнота решения всех задач, поставленных перед исследованием;
- взаимосвязь теоретического и практического материала, использование актуального статистического и фактологического материала;
- самостоятельность изложения, творческий подход к рассматриваемой проблеме, умение излагать и аргументировать свою точку зрения;
- логичность и грамотность изложения материала, владение терминологией и стилем научного изложения;
- отсутствие содержательных ошибок принципиального характера;
- теоретическая и практическая ценность работы (при необходимости);

ОПОП	СМК-В1.П2-2022
Нормативно-правовое и методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися образовательной программы высшего образования по направлению подготовки по направлению подготовки 01.03.02 Прикладная математика и информатика, общий профиль	

- наличие и полнота описания практической апробации;

Защита курсовой работы проходит в форме собеседования с преподавателем или доклада на отчётной конференции. Оценка курсовой работы осуществляется по 5-балльной системе: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» и «неудовлетворительно». Формы и критерии оценивания защиты курсовой (контрольной) работы студента определяются в Приложении к Положению о курсовых работах в ФГБОУ ВО «КамГУ им. Витуса Беринга» по направлению подготовки 01.03.02 «Прикладная математика и информатика» (уровень бакалавриата).

В качестве основной формы и вида отчетности по результатам прохождения обучающимися всех видов практик устанавливается *письменный отчет по практике*. Форма, примерное содержание и структура отчета определяются выпускающей кафедрой (Положение о практике обучающихся, осваивающих образовательные программы высшего образования ФГБОУ ВО «КамГУ им. Витуса Беринга»).

Работа студентов контролируется и оценивается на основе анализа их деятельности в соответствии с должностными обязанностями и отчетной документацией. При проведении консультаций с методистом возможны следующие формы контроля: семинар, промежуточные отчеты, краткие сообщения и выступления о проделанной работе. По окончании практики проводится итоговая отчётная конференция, на которой заслушиваются выступления студентов о проделанной работе: устный доклад студента по практике, вопросы методистов и студентов, присутствующих на конференции и ответы на них докладчика, оглашение оценок. Оценивание защиты отчета по практике осуществляется по 5-балльной системе: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» и «неудовлетворительно».

Формы контроля и оценка результатов учебной, производственной и преддипломной практик по направлению подготовки определяются программами практик для направления подготовки. При защите отчета студента по практике принимается во внимание своевременный выход на практику, соблюдение трудовой дисциплины и профессиональной этики, аккуратное и своевременное оформление документации, сдача документации в полном объеме.

#### 4. Государственная итоговая аттестация

Согласно Положению о государственной итоговой аттестации выпускников ФГБОУ ВО «КамГУ им. Витуса Беринга», обучающихся по программам высшего образования, а также Положению о выпускных квалификационных работах ФГБОУ ВО «КамГУ им. Витуса Беринга» государственная итоговая аттестация выпускников университета проводится в форме: государственного экзамена и/или защиты выпускной квалификационной работы.

Государственный экзамен проводится с целью проверки уровня и качества профессиональной подготовки студентов и должен, наряду с требованиями к содержанию отдельных дисциплин, учитывать также общие требования к выпускнику, предусмотренные федеральным государственным образовательным стандартом по направлению подготовки.

Выпускная квалификационная работа (далее – ВКР) представляет собой выполненную обучающимся (несколькими обучающимися) работу, демонстрирующую уровень подготовленности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности.

Защита ВКР является обязательной формой итоговой аттестации студента, завершившего освоение образовательной программы. ВКР отражает итог теоретического обучения студента и подтверждает его способность к самостоятельному исследованию по

ОПОП	СМК-В1.П2-2022
Нормативно-правовое и методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися образовательной программы высшего образования по направлению подготовки по направлению подготовки 01.03.02 Прикладная математика и информатика, общий профиль	

общетеоретическим проблемам одного из образовательных направлений, избранного обучающимся, демонстрирует уровень профессиональной эрудиции выпускника, владение умениями профессиональной деятельности.

Критериями оценки ВКР являются: уровень аналитической обработки излагаемого в квалификационной работе материала, оригинальность и нестандартность исследования, степень новизны (наличие новых научных нетривиальных результатов), наличие аргументированной позиции автора, грамотность описания научного аппарата исследования (цель, объект и предмет исследования, задачи, решаемые данной работой), степень соответствия научного аппарата и содержания квалификационной работы заявленной теме исследования, глубина раскрытия темы исследования, достоинства и недостатки ВКР.

При выставлении оценки за ВКР государственная экзаменационная комиссия учитывает содержание отзыва руководителя. Также могут быть приняты во внимание публикации соискателя, авторские свидетельства, отзывы практических работников по тематике исследования.

Государственная итоговая аттестация по направлению подготовки 01.03.02 «Прикладная математика и информатика» (программа академического бакалавриата), профиль подготовки «Прикладная математика и информатика» включает:

- междисциплинарный экзамен по направлению подготовки 01.03.02 «Прикладная математика и информатика»,
- защита выпускной квалификационной работы.

Критерии оценивания результатов государственной итоговой аттестации по направлению подготовки определяются также и программой государственной итоговой аттестации по направлению подготовки 01.03.02 «Прикладная математика и информатика» (программа академического бакалавриата), профиль подготовки «Прикладная математика и информатика».

Основными критериями оценки устного ответа обучающегося на государственном экзамене являются: грамотное и логически стройное изложение материала, понимание междисциплинарных связей, свободное владение теоретическим материалом и навыками решения задач, правильное обоснование принятых решений, владение различными методами и приемами решения математических задач.

Критерии оценки защиты выпускной квалификационной работы: актуальность и полнота раскрытия темы ВКР; последовательность и обоснованность выводов; оформление работы отвечает требованиям стандартов; умение автора представить и защитить основные идеи и позиции ВКР; свободная ориентация в проблеме и осведомленность в соответствующей области науки; убежденность в истинности и значимости полученных результатов; умение понимать, принимать замечания и адекватно реагировать на них; эрудиция и общая культура выпускника; владение мастерством публичного выступления.

## **5. Организации текущего контроля успеваемости, промежуточной и государственной итоговой аттестации инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

Для осуществления мероприятий текущего контроля успеваемости, промежуточной и государственной итоговой аттестации инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья применяются фонды оценочных средств, адаптированные для таких обучающихся и позволяющие оценить достижение ими результатов обучения и уровень сформированности

ОПОП	СМК-В1.П2-2022
Нормативно-правовое и методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися образовательной программы высшего образования по направлению подготовки по направлению подготовки 01.03.02 Прикладная математика и информатика, общий профиль	

всех компетенций, заявленных в основной образовательной программе. Форма проведения промежуточной и государственной итоговой аттестации для студентов-инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на зачете или экзамене (Положение об организации образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в ФГБОУ ВО «КамГУ им. Витуса Беринга»).

Для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья форма проведения государственных аттестационных испытаний устанавливается КамГУ им. Витуса Беринга с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья (далее – индивидуальные особенности).

Для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается возможность беспрепятственного доступа в аудитории, туалетные и другие помещения. Аудитория для сдачи государственных экзаменационных испытаний располагается на первом этаже.

Проведение государственных экзаменационных испытаний для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется в одной аудитории совместно с обучающимися, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это не создает трудности для обучающихся при сдаче государственного экзаменационного испытания.

Продолжительность государственного экзаменационного испытания для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по письменному заявлению обучающегося, поданному до начала проведения государственного экзаменационного испытания, может быть увеличена по отношению к установленной продолжительности его сдачи:

- продолжительность сдачи государственного экзамена, проводимого в письменной форме, – не более чем на 90 минут;
- продолжительность подготовки к ответу на государственном экзамене, проводимом в устной форме, – не более чем на 20 минут;
- продолжительность выступления обучающегося при защите выпускной квалификационной работы – не более чем на 15 минут.

По заявлению обучающегося на экзамен может быть приглашен ассистент, оказывающий необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (занять рабочее место, передвигаться, прочесть задание, общаться с экзаменатором и т.п.).

Обучающимся предоставляется в доступном для них виде инструкция о порядке проведения государственного экзаменационного испытания.

Обучающиеся с учетом их индивидуальных особенностей могут пользоваться необходимыми им техническими средствами.

Обучающийся инвалид не позднее, чем за 3 месяца до начала государственной итоговой аттестации подает письменное заявление о необходимости создания для него специальных условий при проведении государственных экзаменационных испытаний с указанием особенностей его психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья. К заявлению прилагаются документы, подтверждающие наличие у обучающегося индивидуальных особенностей (при отсутствии указанных документов в университете)



ОПОП	СМК-В1.П2-2022
Нормативно-правовое и методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися образовательной программы высшего образования по направлению подготовки по направлению подготовки 01.03.02 Прикладная математика и информатика, общий профиль	

(Положение о государственной итоговой аттестации выпускников ФГБОУ ВО «КамГУ им. Витуса Беринга», обучающихся по программам высшего и среднего профессионального образования).

*Полный перечень документов расположен в локальной сети университета по адресу \\vulcan\Подразделения КамГУ\АДМИНИСТРАТИВНО-УПРАВЛЯЮЩИЕ\УМУ\ВХО-ДЯЩИЕ.*