

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ,
МИНИСТЕРСТВО НАУКИ, ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ И ИННОВАЦИЙ
КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ**

МОО ВО Кыргызско-Российский Славянский университет
имени первого Президента Российской Федерации Б.Н. Ельцина



УТВЕРЖДАЮ

Директор
(подпись)
И.В.

3 сентября 2026 г.

Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)

аннотация дисциплины (модуля)

Разработано	Высшая школа Природопользования, мехатроники и транспорта
Учебный план	Направление 15.03.03 - РФ, 650500 - КР Прикладная механика Профиль "Вычислительная механика и компьютерный инжиниринг"
Квалификация	бакалавр
Форма обучения	очная

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	4 (2.2)		Итого	
Неделя				
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Контактная работа в период теоретического обучения	1,2	1,2	1,2	1,2
В том числе в форме практ.подготовки	59,2	59,2	59,2	59,2
Контактная работа	1,2	1,2	1,2	1,2
Сам. работа	214,8	214,8	214,8	214,8
Итого	216	216	216	216

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Научно-исследовательская работа проводится в научно-исследовательской лаборатории. Способ проведения
1.2	стационарный. Цель научно-исследовательской работы состоит в том, чтобы практически закрепить знания основ
1.3	научной деятельности и навыки проведения исследований в профессиональной области, а также практически
1.4	подготовить студента к решению исследовательских задач выпускной квалификационной работы. Практика
1.5	обеспечивает преемственность и последовательность в изучении теоретического и практического материала,
1.6	предусматривает комплексный подход к предмету изучения

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:		Б2.О
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
2.1.1	Б1.О.3.02. Теоретическая механика	
2.1.2	Б1.О.3.03. Сопротивление материалов	
2.1.3	Б1.О.3.05. Материаловедение	
2.1.4	Б1.О.3.01. Введение в профессиональную деятельность	
2.1.5	Б1.В.1.ДВ.05.01. Детали машин и основы конструирования	
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
2.2.1	Б3.О.03. Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
2.2.2	Б3.О.02. Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
2.2.3	Б2.В.01(П). Технологическая (проектно-технологическая) практика	
2.2.4	Б2.О.02(Пд). Преддипломная практика	

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

Знать:

Уровень 1	- методики поиска, сбора и обработки информации; - актуальные российские и зарубежные источники информации в сфере профессиональной деятельности; - метод системного анализа.
-----------	---

Уметь:

Уровень 1	- применять методики поиска, сбора и обработки информации; - осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников; - применять системный подход для решения поставленных задач
-----------	--

Владеть:

Уровень 1	- методами поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации; - методикой системного подхода для решения поставленных задач.
-----------	--

УК-2: Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

Знать:

Уровень 1	- виды ресурсов и ограничений для решения профессиональных задач; - основные методы оценки разных способов решения задач; - действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность.
-----------	--

Уметь:

Уровень 1	- проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, которые необходимо решить для ее достижения; - анализировать альтернативные варианты для достижения намеченных результатов; - использовать нормативно-правовую документацию в сфере профессиональной деятельности.
-----------	---

Владеть:

Уровень 1	- методиками разработки цели и задач проекта; - методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта; - навыками работы с нормативно-правовой документацией
-----------	---

УК-3: Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде

Знать:

Уровень 1	- основные приемы и нормы социального взаимодействия; - основные понятия и методы конфликтологии, технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии.
-----------	--

Уметь:	
Уровень 1	- устанавливать и поддерживать контакты, обеспечивающие успешную работу в коллективе; - применять основные методы и нормы социального взаимодействия для реализации своей роли и взаимодействия внутри команды.
Владеть:	
Уровень 1	- простейшими методами и приемами социального взаимодействия и работы в команде

УК-4: Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	
Знать:	
Уровень 1	- принципы построения устного и письменного высказывания на государственном иностранном языках; - правила и закономерности деловой устной и письменной коммуникации.
Уметь:	
Уровень 1	- применять на практике деловую коммуникацию в устной и письменной формах, методы и навыки делового общения на кыргызском, русском и иностранном языках.
Владеть:	
Уровень 1	- навыками чтения и перевода текстов на иностранном языке в профессиональном общении; - навыками деловых коммуникаций в устной и письменной форме на кыргызском, русском и иностранном языках; - методикой составления суждения в межличностном деловом общении на кыргызском, русском и иностранном языках.

УК-5: Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	
Знать:	
Уровень 1	- закономерности и особенности социально-исторического развития различных культур в этическом и философском контексте.
Уметь:	
Уровень 1	- понимать и воспринимать разнообразие общества в социально- историческом, этическом и философском контекстах
Владеть:	
Уровень 1	- простейшими методами адекватного восприятия межкультурного разнообразия общества в социально- историческом, этическом и философском контекстах; - навыками общения в мире культурного многообразия с использованием этических норм поведения

УК-6: Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	
Знать:	
Уровень 1	- основные приемы эффективного управления собственным временем; -основные методики самоконтроля, саморазвития и самообразования на протяжении всей жизни.
Уметь:	
Уровень 1	- эффективно планировать и контролировать собственное время; -использовать методы саморегуляции, саморазвития и самообучения.
Владеть:	
Уровень 1	- методами управления собственным временем; - технологиями приобретения, использования и обновления социокультурных и профессиональных знаний, умений и навыков; - методиками саморазвития и самообразования в течение всей жизни

УК-7: Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	
Знать:	
Уровень 1	- виды физических упражнений; -роль и значение физической культуры в жизни человека и общества; - научно-практические основы физической культуры, профилактики вредных привычек и здорового образа и стиля жизни.
Уметь:	
Уровень 1	- применять на практике разнообразные средства физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья и психофизической подготовки; -использовать средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни.

Владеть:	
Уровень 1	- средствами и методами укрепления индивидуального здоровья для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

УК-8: Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов

Знать:	
Уровень 1	- классификацию и источники чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; - причины, признаки и последствия опасностей, способы защиты от чрезвычайных ситуаций; - принципы организации безопасности труда на предприятии, технические средства защиты людей в условиях чрезвычайной ситуации.

Уметь:	
Уровень 1	- поддерживать безопасные условия жизнедеятельности; - выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций; - оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности и принимать меры по ее предупреждению

Владеть:	
Уровень 1	- методами прогнозирования возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций; - навыками по применению основных методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций.

УК-9: Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах

Знать:	
Уровень 1	понятие инклюзивной компетентности, ее компоненты и структуру; особенности применения базовых дефектологических знаний в социальной и профессиональной сферах.

Уметь:	
Уровень 1	планировать и осуществлять профессиональную деятельность с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами.

Владеть:	
Уровень 1	навыками взаимодействия в социальной и профессиональной сферах с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами.

УК-10: Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности

Знать:	
Уровень 1	базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике.

Уметь:	
Уровень 1	применять методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей.

Владеть:	
Уровень 1	навыками использования финансовых инструментов для управления личными финансами (личным бюджетом) и контроля собственных экономических финансовых рисков.

УК-11: Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению

Знать:	
Уровень 1	Знает понятие и признаки коррупции, причины возникновения и распространения коррупции в обществе, основные нормативно-правовые акты и международные конвенции в сфере противодействия коррупции, государственные органы и общественные организации, занимающиеся предупреждением и борьбой с коррупцией

Уметь:	
Уровень 1	Умеет определять факторы, приводящие к коррупции, занимает активную гражданскую позицию по отношению к проявлениям коррупции

Владеть:	
Уровень 1	Формирование антикоррупционного сознания и антикоррупционной культуры, прочных нравственных основ личности, гражданской позиции и устойчивых навыков антикоррупционного поведения. Проявляет нетерпимое отношение к коррупционному проявлению и уважительное отношение к праву и закону.

ОПК-1: Способен применять естественнонаучные и общинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности;

Знать:	
Уровень 1	Способен применять стратегию работы на основе совместного обсуждения целей и направлений

	деятельности для реализации проблем естественнонаучных и общинженерных знаний
Уметь:	
Уровень 1	Способен применять стратегию работы на основе совместного обсуждения целей и направлений деятельности для реализации методов математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности
Владеть:	
Уровень 1	Способен реализовать и корректировать и применять стратегию использования естественнонаучных и общинженерных знаний, учитывая методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности.

ОПК-2: Способен применять основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации;	
Знать:	
Уровень 1	Знает основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации.
Уметь:	
Уровень 1	Умеет выбирать оптимальные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации.
Владеть:	
Уровень 1	Имеет навыки применения современных методов, способов и средств получения, хранения, переработки информации

ОПК-3: Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических, социальных ограничений;	
Знать:	
Уровень 1	Способен разрабатывать стратегию личностного и профессионального развития на основе соотнесения собственных целей и возможностей с развитием избранной сферы профессиональной деятельности с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений
Уметь:	
Уровень 1	Способен реализовать и корректировать стратегию личностного и профессионального развития с учетом конъюнктуры и перспектив развития рынка труда с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений
Владеть:	
Уровень 1	Способен оценивать результаты реализации стратегии личностного и профессионального развития на основе анализа выполнения своей деятельности с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений

ОПК-4: Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности;	
Знать:	
Уровень 1	- архитектуру вычислительных сетей, технологии распределенной обработки, сетевые технологии; - методы и средства проектирования программных средств, компоненты системного программного обеспечения и технологии их разработки; - основные направления современных информационных технологий
Уметь:	
Уровень 1	- выбирать методы решения, соответствующие задачам профессиональной деятельности; - использовать современные информационные технологии для решения задач; - интерпретировать полученные результаты.
Владеть:	
Уровень 1	- теоретическими знаниями для разработки программ с использованием современных технологий; - навыками проведения анализа и принятия решений, согласно задачам профессиональной деятельности

ОПК-5: Способен работать с нормативно-технической документацией, связанной с профессиональной деятельностью;	
Знать:	
Уровень 1	Знает актуальную нормативно-техническую документацию для решении задач профессиональной деятельности.
Уметь:	
Уровень 1	Умеет выбирать нормативно-техническую документацию при решении задач профессиональной деятельности.
Владеть:	
Уровень 1	Имеет навыки применения нормативно-технической документаций, при решении задач профессиональной деятельности.

ОПК-6: Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий;	
Знать:	
Уровень 1	Знает принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий.
Уметь:	
Уровень 1	Умеет решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий.
Владеть:	
Уровень 1	Имеет навыки подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций, и библиографии по научно-исследовательской работе.

ОПК-7: Способен применять современные экологичные и безопасные методы рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении;	
Знать:	
Уровень 1	Знает современные экологичные и безопасные методы рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении.
Уметь:	
Уровень 1	Умеет выбирать оптимальные экологичные и безопасные методы рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении.
Владеть:	
Уровень 1	Имеет навыки применения современных экологичных и безопасных методов рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении.

ОПК-8: Способен проводить анализ затрат на обеспечение деятельности производственных подразделений в машиностроении;	
Знать:	
Уровень 1	Знать принципы и методы управления основными и оборотными средствами, способы экономии ресурсов, механизмы ценообразования, формы оплаты труда, методы оценки эффективности их использования
Уметь:	
Уровень 1	Уметь заполнять первичные документы по экономической деятельности; производить экономическую оценку эффективности результатов в деятельности производственных подразделений в машиностроении
Владеть:	
Уровень 1	Владеть навыками использования экономических знаний при анализе затрат на обеспечение деятельности производственных подразделений в машиностроении

ОПК-9: Способен внедрять и осваивать новое технологическое оборудование;	
Знать:	
Уровень 1	Знает основы внедрения и освоения нового технологического оборудования
Уметь:	
Уровень 1	Умеет выбирать алгоритмы освоения нового технологического оборудования
Владеть:	
Уровень 1	Имеет навыки внедрения и освоения нового технологического оборудования.

ОПК-10: Способен контролировать и обеспечивать производственную и экологическую безопасность на рабочих местах;	
Знать:	
Уровень 1	-Основы производственной и экологической безопасности на рабочих местах. -Структуру основных видов, методов и средств защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий
Уметь:	
Уровень 1	-Обеспечивать производственную и экологическую безопасность на рабочих местах. -Использовать методы средства защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий.
Владеть:	
Уровень 1	-навыками обеспечения производственной и экологической безопасности на рабочих местах. -навыками использования основных методов и средств самозащиты от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий.

ОПК-11: Способен выявлять естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, привлекать для их решения физико-математический аппарат и современные компьютерные технологии;	
Знать:	
Уровень 1	Знает критерии оценки, методы и средства анализа, систематизации и прогнозирования естественно-научных проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности.
Уметь:	
Уровень 1	Умет абстрактно мыслить, анализировать, оценивать, систематизировать и прогнозировать естественно-научные проблемы, возникающие в ходе профессиональной деятельности.
Владеть:	
Уровень 1	Владеет методами и средствами решения естественно-научных проблем, с помощью привлечения физико-математического аппарата и современных компьютерных технологий, возникающих в ходе профессиональной деятельности

ОПК-12: Способен учитывать современные тенденции развития техники и технологий в своей профессиональной деятельности;	
Знать:	
Уровень 1	Знает актуальные тенденции развития техники и технологий в своей профессиональной деятельности
Уметь:	
Уровень 1	Умеет выбирать оптимальные технику и технологии в своей профессиональной деятельности
Владеть:	
Уровень 1	Имеет навыки применения подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций, и библиографии нормативно-технической документации, при решении задач профессиональной деятельности.

ОПК-13: Способен владеть методами информационных технологий подготовки конструкторско-технологической документации с соблюдением основных требований информационной безопасности;	
Знать:	
Уровень 1	Знает принципы, методы и средства решения стандартных задач с помощью информационных технологий подготовки конструкторско-технологической документации с соблюдением основных требований информационной безопасности профессиональной деятельности
Уметь:	
Уровень 1	Умеет решать стандартные задачи профессиональной деятельности с помощью информационных технологий подготовки конструкторско-технологической документации с соблюдением основных требований информационной безопасности.
Владеть:	
Уровень 1	Имеет навыки подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций, и библиографии по конструкторско-технологической документации с соблюдением основных требований информационной безопасности

ОПК-14: Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения.	
Знать:	
Уровень 1	- алгоритмы разработки компьютерных программ с применением современных компьютерных технологий; - современные языки программирования.
Уметь:	
Уровень 1	- ставить и решать задачи, возникающие в процессе создания программ; - реализовывать разработку программ; - проводить тестирования и отладку разработанных программ
Владеть:	
Уровень 1	- навыками решения задач, возникающие в процессе создания программ, - навыками разработки теста для проведения отладки разработанных программ.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
основы научно-исследовательской методологии; современные проблемы развития науки в области прикладной механики; современные методы науки, применяемые в исследовательской деятельности в профессиональной области;	

3.2	Уметь:
совершенствовать методы профессиональной деятельности; анализировать результаты научных исследований и применять их при решении конкретных исследовательских задач; привлекать разнообразные источники научно-исследовательской информации, анализировать их содержание и реферативно излагать их основные положения; анализировать реальные условия проведения исследовательского эксперимента; использовать знание современных проблем науки и образования на практике, а также креативные способности для оригинального решения исследовательских задач.	
3.3	Владеть:
навыками формулирования научной проблематики; обоснования выбранного научного направления, адекватного подбора средств и методов для решения поставленных задач в научном исследовании; методами организации и проведения научно-исследовательской работы; различными методиками проведения научных исследований; способами обработки получаемых эмпирических данных и их интерпретации. Способностью делать обоснованные заключения по результатам проводимых исследований, в том числе в виде научных докладов и публикаций; реферировать и рецензировать научные публикации; формулировать и решать задачи, возникающие в ходе написания научной статьи или аналитического обзора; анализировать и систематизировать собранный материал;	