

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

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

Естественно технический факультет

Кафедра «Механики и приборостроения им.Я.И.Рудаева»

Фонд

оценочных средств

по практической подготовке

Уровень высшего образования

БАКАЛАВРИАТ

Направление подготовки

15.03.03 - РФ, 650500 - КР

«Прикладная механика»

Квалификация

бакалавр

2025

Фонд оценочных средств предназначен для контроля знаний обучающихся по направлению подготовки 15.03.03 - РФ, 650500 - КР «Прикладная механика»

Фонд оценочных средств рассмотрен и утвержден на заседании кафедры
«Механики и приборостроения им.Я.И.Рудаева»

протокол № 1 от 28 августа 2025 г.

Заведующий кафедрой
«Механики и приборостроения
им.Я.И.Рудаева»



Джаманкулов А.К.

наименование кафедры

подпись

расшифровка подписи

Исполнители:



Герман К.А.

ДОЦЕНТ

должность

подпись

расшифровка подписи

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

Цель практики: закрепление теоретических знаний и формирование профессиональных компетенций в области прикладной механики и машиностроения.

Задачи практики:

- Ознакомление с производственной деятельностью предприятия
- Изучение технологических процессов машиностроения
- Приобретение практических навыков работы с технической документацией
- Выполнение индивидуального задания
- Подготовка и защита отчета по практике

2. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
<i>Системное и критическое мышление</i>	УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Знать: - методики поиска, сбора и обработки информации; - актуальные российские и зарубежные источники информации в сфере профессиональной деятельности; - метод системного анализа. УК-1.2. Уметь: - применять методики поиска, сбора и обработки информации; - осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников; - применять системный подход для решения поставленных задач УК-1.3. Владеть: - методами поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации; - методикой системного подхода для решения поставленных задач.
Разработка и реализация проектов	УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их действующих	УК-2.1. Знать: - виды ресурсов и ограничений для решения профессиональных задач; - основные методы оценки

	<p>правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</p>	<p>разных способов решения задач; - действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность. УК-2.2. Уметь: - 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. УК-2.3. Владеть: - методиками разработки цели и задач проекта; - методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта; -навыками работы с нормативно-правовой документацией</p>
<p>Командная работа и лидерство</p>	<p>УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде</p>	<p>УК-3.1. Знать: - основные приемы и нормы социального взаимодействия; - основные понятия и методы конфликтологии, технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии. УК-3.2. Уметь: - устанавливать и поддерживать контакты, обеспечивающие успешную работу в коллективе; - применять основные методы и нормы социального взаимодействия для реализации своей роли и взаимодействия внутри команды. УК-3.3. Владеть: - простейшими методами и приемами социального</p>

		взаимодействия и работы в команде
Коммуникация	УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке и иностранном(ых) языке(ах)	УК-4.1. Знать: - принципы построения устного и письменного высказывания на государственном иностранном языках; - правила и закономерности деловой устной и письменной коммуникации. УК-4.2. Уметь: - применять на практике деловую коммуникацию в устной и письменной формах, методы и навыки делового общения на кыргызском, русском и иностранном языках. УК-4.3. Владеть: - 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.
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК-5.1. Знать: - закономерности и особенности социально-исторического развития различных культур в этическом и философском контексте. УК-5.2. Уметь: - понимать и воспринимать разнообразие общества в социально- историческом, этическом и философском контекстах УК-5.3. Владеть: - простейшими методами адекватного восприятия межкультурного разнообразия общества в социально- историческом, этическом и

		<p>философском контекстах;</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками общения в мире культурного многообразия с использованием этических норм поведения
<p>Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)</p>	<p>УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни</p>	<p>УК-6.1. Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные приемы эффективного управления собственным временем; - основные методики самоконтроля, саморазвития и самообразования на протяжении всей жизни. <p>УК-6.2. Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - эффективно планировать и контролировать собственное время; - использовать методы саморегуляции, саморазвития и самообучения. <p>УК-6.3. Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами управления собственным временем; - технологиями приобретения, использования и обновления социокультурных и профессиональных знаний, умений и навыков; - методиками саморазвития и самообразования в течение всей жизни
<p>Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)</p>	<p>УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</p>	<p>УК-7.1. Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. <p>УК-7.2. Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять на практике разнообразные средства физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья и психофизической подготовки; - использовать средства и методы физического

		<p>воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни. УК-7.3.</p> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - средствами и методами укрепления индивидуального здоровья для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.
Безопасность жизнедеятельности	<p>УК-8.</p> <p>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</p>	<p>УК-8.1.</p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. <p>УК-8.2.</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - поддерживать безопасные условия жизнедеятельности; - выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций; - оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности и принимать меры по ее предупреждению; <p>УК-8.3.</p> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами прогнозирования возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций; - навыками по применению основных методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций.
Инклюзивная компетентность	<p>УК-9.</p> <p>Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах</p>	<p>УК-9.1.</p> <p>Знать:</p> <p>понятие инклюзивной компетентности, ее компоненты и структуру; особенности применения базовых дефектологических</p>

		<p>знаний в социальной и профессиональной сферах. УК-9.2. Уметь: планировать и осуществлять профессиональную деятельность с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами. УК-9.3. Владеть: навыками взаимодействия в социальной и профессиональной сферах с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами.</p>
<p>Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность</p>	<p>УК-10. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности</p>	<p>УК-10.1. Знать: базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике. УК-10.2. Уметь: применять методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей. УК-10.3. Владеть: навыками использования финансовых инструментов для управления личными финансами (личным бюджетом) и контроля собственных экономических финансовых рисков.</p>
<p>Гражданская позиция</p>	<p>УК-11. Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению</p>	<p>УК-11.1. 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 УК-11.2 Умеет определять факторы,</p>

		<p>приводящие к коррупции, занимает активную гражданскую позицию по отношению к проявлениям коррупции</p> <p>УК-11.3.</p> <p>Формирование антикоррупционного сознания и антикоррупционной культуры, прочных нравственных основ личности, гражданской позиции и устойчивых навыков антикоррупционного поведения.</p> <p>Проявляет нетерпимое отношение к коррупционному проявлению и уважительное отношение к праву и закону.</p>
--	--	--

Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
	<p>ОПК-1. Способен применять естественнонаучные и общепрофессиональные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности</p>	<p>ОПК-1.1. Способен применять стратегию работы на основе совместного обсуждения целей и направлений деятельности для реализации проблем естественнонаучных и общепрофессиональных знаний</p> <p>ОПК-1.2. Способен применять стратегию работы на основе совместного обсуждения целей и направлений деятельности для реализации методов математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-1.3. Способен реализовать и корректировать и применять стратегию</p>

		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;	ОПК-2.1. Знает основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации. ОПК-2.2. Умеет выбирать оптимальные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации. ОПК-2.3. Имеет навыки применения современных методов, способов и средств получения, хранения, переработки информации
	ОПК-3. Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических и социальных ограничений	ОПК-3.1. 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 ОПК-3.2. 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 ОПК-3.3. Способен оценивать результаты реализации стратегии личностного и профессионального развития на основе анализа выполнения своей деятельности с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений

	<p>ОПК-4. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности</p>	<p>ОПК-4.1. Знать: - 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</p> <p>ОПК-4.2. Уметь: - выбирать методы решения, соответствующие задачам профессиональной деятельности; - использовать современные информационные технологии для решения задач; - интерпретировать полученные результаты.</p> <p>ОПК-4.3 Владеть: - теоретическими знаниями для разработки программ с использованием современных технологий; - навыками проведения анализа и принятия решений, согласно задачам профессиональной деятельности</p>
	<p>ОПК-5 способен работать с нормативно-технической документацией, связанной с профессиональной деятельностью</p>	<p>ОПК-5.1. Знает актуальную нормативно-техническую документацию для решения задач профессиональной деятельности.</p> <p>ОПК-5.2. Умеет выбирать нормативно-техническую документацию при решении задач профессиональной деятельности.</p> <p>ОПК-5.3. Имеет навыки применения нормативно-технической документаций, при решении задач профессиональной деятельности.</p>

	<p>ОПК-6. Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий.</p>	<p>ОПК-6.1. Знает принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий.</p> <p>ОПК-6.2. Умеет решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий.</p> <p>ОПК-6.3. Имеет навыки подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций, и библиографии по научно-исследовательской работе.</p>
	<p>ОПК-7 Способен применять современные экологичные и безопасные методы рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении;</p>	<p>ОПК-7.1. Знает современные экологичные и безопасные методы рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении.</p> <p>ОПК-7.2. Умеет выбирать оптимальные экологичные и безопасные методы рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении.</p> <p>ОПК-7.3. Имеет навыки применения современных экологичных и безопасных методов рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении.</p>
	<p>ОПК -8. Способен проводить анализ затрат на обеспечение деятельности производственных подразделений в машиностроении</p>	<p>ОПК-8.1 Знать принципы и методы управления основными и оборотными средствами, способы экономии ресурсов, механизмы ценообразования,</p>

		<p>формы оплаты труда, методы оценки эффективности их использования</p> <p>ОПК-8.2 Уметь заполнять первичные документы по экономической деятельности; производить экономическую оценку эффективности результатов в деятельности производственных подразделений в машиностроении</p> <p>ОПК-8.3 Владеть навыками использования экономических знаний при анализ затрат на обеспечение деятельности производственных подразделений в машиностроении</p>
	ОПК-9. Способен внедрять и осваивать новое технологическое оборудование	<p>ОПК-9.1. Знает основы внедрения и освоения нового технологического оборудование</p> <p>ОПК-9.2. Умеет выбирать алгоритмы освоения нового технологического оборудования</p> <p>ОПК-9.3. Имеет навыки внедрения и освоения нового технологического оборудование.</p>
	ОПК-10. Способен контролировать и обеспечивать производственную и экологическую безопасность на рабочих местах	<p>ОПК-10.1 Знать: -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</p> <p>ОПК-10.2 Уметь: -Обеспечивать производственную и экологическую безопасность на рабочих местах. -Использовать методы средства защиты производственного персонала и населения от возможных</p>

		<p>последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий. ОПК-10.3 Владеть: -навыками обеспечения производственной и экологической безопасности на рабочих местах. -навыками использования основных методов и средств самозащиты от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий.</p>
	<p>ОПК -11. Способен выявлять естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, привлекать для их решения физико-математический аппарат и современные компьютерные технологии</p>	<p>ОПК-11.1 Знает критерии оценки, методы и средства анализа, систематизации и прогнозирования естественно-научных проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности. ОПК-11.2 Умет абстрактно мыслить, анализировать, оценивать, систематизировать и прогнозировать естественно-научные проблемы, возникающие в ходе профессиональной деятельности. ОПК-11.3 Владеет методами и средствами решения естественно-научных проблем, с помощью привлечения физико-математического аппарата и современных компьютерных технологий, возникающих в ходе профессиональной деятельности</p>
	<p>ОПК-12. Способен учитывать современные тенденции развития техники и технологий в своей профессиональной деятельности</p>	<p>ОПК-12.1. Знает актуальные тенденции развития техники и технологий в своей профессиональной деятельности ОПК-12.2. Умеет выбирать оптимальные технику и технологии в своей профессиональной деятельности ОПК-12.3. Имеет навыки применения</p>

		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	<p>ОПК-13.1. Знает принципы, методы и средства решения стандартных задач с помощью информационных технологий подготовки конструкторско-технологической документации с соблюдением основных требований информационной безопасности профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-13.2. Умеет решать стандартные задачи профессиональной деятельности с помощью информационных технологий подготовки конструкторско-технологической документации с соблюдением основных требований информационной безопасности.</p> <p>ОПК-13.3. Имеет навыки подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций, и библиографии по конструкторско-технологической документации с соблюдением основных требований информационной безопасности</p>
	ОПК-14. Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения	<p>ОПК-14.1. Знать: - алгоритмы разработки компьютерных программ с применением современных компьютерных технологий; - современные языки программирования.</p> <p>ОПК-14.2. Уметь: - ставить и решать задачи, возникающие в процессе</p>

		<p>создания программ;</p> <ul style="list-style-type: none"> - реализовывать разработку программ; - проводить тестирования и отладку разработанных программ <p>ОПК-14.3. Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками решения задач, возникающие в процессе создания программ, - навыками разработки теста для проведения отладки разработанных программ.
--	--	---

Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

Задача профессиональной деятельности	Объекты или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ иных требований, предъявляемых к выпускникам)
Тип задач профессиональной деятельности: расчетно-экспериментальный с элементами научно-исследовательской деятельности				
<p>- расчетно-экспериментальные работы с элементами научных исследований в области прикладной механики: решение задач динамики, прочности, устойчивости, долговечности, машин, конструкций, сооружений, установок, агрегатов, оборудования, приборов и аппаратуры и их элементов;</p>	<p>- физико-механические процессы и явления, машины, конструкции, сооружения, установки, агрегаты, оборудование, приборы и аппаратура и многие другие объекты современной техники, различных отраслей промышленности, транспорта и строительства, для которых проблемы и задачи прикладной механики являются основными и актуальными и которые для изучения и решения требуют разработки и применения математических и компьютерных моделей, основанных на законах механики;</p>	<p>ПК-1</p> <p>способностью применять физико-математический аппарат, теоретические, расчетные и экспериментальные методы исследований, методы математического и компьютерного моделирования в процессе профессиональной деятельности</p>	<p>ПК-1.1</p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> –Физико-математический аппарат, теоретические, расчетные и экспериментальные методы исследований, методы математического и компьютерного моделирования в процессе профессиональной деятельности; <p>ПК-1.2</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Применять физико-математический аппарат, теоретические, расчетные и экспериментальные методы исследований, методы математического и компьютерного моделирования в процессе профессиональной деятельности; <p>ПК-1.3</p> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – физико-математический аппаратом для проведения исследований; 	<p>40.011</p> <p>"Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам"</p>

			– навыками использования математического и компьютерного моделирования в процессе профессиональной деятельности	
применение информационных технологий, современных систем компьютерной математики, технологий конечно-элементного анализа, наукоемких компьютерных технологий - программных систем компьютерного проектирования систем автоматизированного проектирования, программных систем инженерного анализа и компьютерного инжиниринга	- технологии: информационные технологии, наукоемкие компьютерные технологии, расчетно-экспериментальные технологии;	ПК-2 готовностью выполнять научно-исследовательские работы в области прикладной механики с использованием современных вычислительных методов, высокопроизводительных вычислительных систем и наукоемких компьютерных технологий, широко распространенных в промышленности систем мирового уровня, и экспериментального оборудования для проведения механических испытаний	ПК-2.1 Знать: – Основные направления и специфику выполнения расчетно-экспериментальных работ с использованием современных вычислительных методов, высокопроизводительных вычислительных систем и наукоемких компьютерных технологий в области прикладной механики. ПК-2.2 Уметь: – Выполнять расчетно-экспериментальные работы в области прикладной механики с использованием современных вычислительных методов, высокопроизводительных вычислительных систем и наукоемких компьютерных технологий ПК-2.3 Владеть: – методами проведения расчетно-экспериментальных работ в области прикладной механики с использованием современных вычислительных методов, высокопроизводительных вычислительных систем и наукоемких компьютерных технологий	40.011 "Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам"
- проведение патентных исследований и определение характеристик машин, конструкций,	- физико-механические процессы и явления, машины, конструкции, сооружения, установки, агрегаты, оборудование, приборы и аппаратура и	ПК-3 способен проводить патентные исследования для определения характеристик машин,	ПК-3.1 Знать: – алгоритмы проведения патентных исследований в	40.011 "Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам"

<p>сооружений, установок, агрегатов, оборудования, приборов и аппаратуры и их элементов</p>	<p>многие другие объекты современной техники, различных отраслей промышленности, транспорта и строительства, для которых проблемы и задачи прикладной механики являются основными и актуальными и которые для изучения и решения требуют разработки и применения математических и компьютерных моделей, основанных на законах механики;</p> <p>- технологии: информационные технологии, наукоемкие компьютерные технологии, расчетно-экспериментальные технологии;</p> <p>- расчетно-экспериментальные работы в области прикладной механики, имеющие приложение к различным областям техники, включая авиа- и вертолетостроение, автомобилестроение, гидро- и теплоэнергетику, атомную энергетику, гражданское и промышленное строительство, двигателестроение, железнодорожный транспорт, приборостроение, ракетостроение и космическую технику, робототехнику и мехатронные системы, судостроение и морскую технику, транспортные системы, тяжелое и химическое машиностроение, электро- и энергомашиностроение;</p>	<p>конструкций, сооружений, установок, агрегатов, оборудования, приборов и аппаратуры и их элементов</p>	<p>национальных и международных баз; – нормативно-правовое законодательство при проведении патентных исследований – патентные базы</p> <p>ПК-3.2 Уметь: – проводить патентные исследования в национальных и международных базах;</p> <p>ПК-3.3 Владеть: – методами проведения патентных исследований в национальных и международных базах; – методами проведения расчетно-экспериментальных работ в области прикладной механики с использованием современных вычислительных методов, высокопроизводительных вычислительных систем и наукоемких компьютерных технологий</p>	
---	--	--	--	--

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОТЧЕТА

Обязательные разделы отчета:

- Титульный лист
- Содержание
- Введение
- Основная часть:
 - Характеристика предприятия
 - Описание технологических процессов
 - Изучение оборудования
 - Выполнение индивидуального задания
- Заключение
- Список использованных источников
- Приложения

4. ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ ОТЧЕТА

- Формат: А4, шрифт Times New Roman, 13 пт
- Интервал: 1,5
- Поля: левое - 30 мм, правое - 15 мм, верхнее/нижнее - 20 мм
- Нумерация страниц: сквозная
- Объем: 25-35 страниц
- Обязательное наличие иллюстраций и схем

5. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ОТЧЕТА

При защите отчета оцениваются:

- Полнота и качество выполнения индивидуального задания
- Логичность и структурированность изложения материала
- Практическая значимость результатов
- Качество оформления
- Умение отвечать на вопросы
- Наличие подтверждающих материалов (чертежи, схемы, расчеты)

6. ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ

Оценка “Отлично”:

- Отчет полностью соответствует требованиям
- Глубокий анализ производственной деятельности
- Качественные иллюстрации и расчеты
- Уверенная защита

Оценка “Хорошо”:

- Соответствие основным требованиям
- Достаточный анализ
- Некоторые недочеты в оформлении

Оценка “Удовлетворительно”:

- Минимальное соответствие требованиям
- Поверхностный анализ

- Ошибки в оформлении
- **Оценка “Неудовлетворительно”:**
- Грубые нарушения требований
- Отсутствие анализа
- Неготовность к защите

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ЗАЩИТЕ

Подготовка к защите включает:

- Составление презентации
- Подготовку доклада (7-10 минут)
- Проработку возможных вопросов
- Подготовку раздаточных материалов

В докладе необходимо отразить:

- Цели и задачи практики
- Основные результаты
- Выполненное индивидуальное задание
- Практическую значимость работы
- Личные выводы и рекомендации

8. ПРИЛОЖЕНИЕ

Рекомендуемая структура презентации:

- Титульный слайд
- Цели и задачи
- Характеристика предприятия
- Основные технологические процессы
- Результаты выполнения задания
- Заключение
- Благодарности

Дополнительные материалы:

- Чертежи
- Схемы
- Фотографии
- Расчетные формулы
- Технические характеристики оборудования