Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Клочков Юрий Сергеевич
Должность: и.о. ректора
Дата подписания: 02.07.2024 14:48:29
Уникальный программный ключ:
4e7c4ea90328ec8e65c5d8058549a2538d7400d1

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ИНСТИТУТ ПРОМЫШЛЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИНЖИНИРИНГА

УТВЕРЖДАЮ
Директор
_____ А.Н. Халин
«30» _____ 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

тип практики: ознакомительная практика

направление подготовки: 22.03.01 Материаловедение и технологии материалов

направленность (профиль): Материаловедение и технологии материалов в отраслях топливно-энергетического комплекса

форма обучения: очная

Программа практики разработана в соответствии с утвержденным учебным планом от 30.08.2021 г. и требованиями ОПОП 22.03.01 Материаловедение и технологии материалов
к результатам освоения практики

Программа практики рассмотрена
на заседании кафедры материаловедения и технологии конструкционных материалов,
протокол № 1 от «30» 08 2021 г.

Заведующий кафедрой _____ И.М. Ковенский
(подпись)

СОГЛАСОВАНО:

Председатель КСН_____ И.М. Ковенский
(подпись)
«30» 08 2021г.

Заведующий выпускающей кафедрой _____ И.М. Ковенский
(подпись)
«30» 08 2021 г.

Программу практики разработали:

И.М. Ковенский, зав. кафедрой, д-р техн. наук, профессор_____
(подпись)

1. Цели и задачи прохождения практики

Цель: закрепление теоретических знаний, полученных при изучении математических и естественнонаучных дисциплин, получение первичных профессиональных умений и навыков.

Задачи:

– приобрести знания по взаимодействию в коллективе, в том числе учитывать правила и нормы обеспечения безопасности;

– знакомство с организационной и технологической структурой предприятий отрасли;

– приобретение практических навыков работы с технологической документацией предприятия;

– приобрести навыки обработки результатов измерений и их оформлений;

– активизация познавательной и творческой деятельности обучающихся;

– овладеть формами устной защиты результатов своей работы.

2. Вид, тип практики, способ и форма ее проведения

Вид практики: учебная.

Тип практики: ознакомительная.

Способ проведения практики: стационарная, выездная.

3. Результаты обучения по практике

Процесс прохождения практики направлен на формирование следующих компетенций:

Таблица 1

Код и наименование УК	Код и наименование индикатора достижения УК	Код и наименование результата обучения по практике
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Осуществляет выбор актуальных российских и зарубежных источников, а так же поиск, сбор и обработку информации, необходимой для решения поставленной задачи	Знать: З1 основные источники информации
		Уметь: У1 анализировать и реализовать сбор необходимой технической и правовой информации для решения прикладных задач
		Владеть: В1 навыками сбора, обработки и анализа технической и правовой информации для решения прикладных задач
	УК-1.2. Систематизирует и критически анализирует информацию, полученную из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи	Знать: З2 основные принципы системного подхода
		Уметь: У2 систематизировать и обобщать информацию по использованию и формированию ресурсов
		Владеть: В2 навыками систематизации и общению информацию по использованию и формированию ресурсов для решения прикладных задач
	УК-1.3. Использует методики системного подхода при решении поставленных задач	Знать: З3 основы процессов познания к решению поставленных прикладных задач в рамках принципов системного подхода
		Уметь: У3 выбирать принципы и приемы системного подхода к решению поставленных прикладных задач
		Владеть: В3 приемами реализации принципов системного подхода к решению поставленных прикладных задач
УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм,	УК-2.1. Проводит анализ поставленной цели и формулирует совокупность взаимосвязанных задач, которые необходимо решить для ее достижения	Знать: З1 основы анализа поставленной цели и формулировки совокупности взаимосвязанных задач, которые необходимо решить для ее достижения
		Уметь: У1 формулировать совокупность взаимосвязанных задач, которые необходимо решить для достижения поставленных профессиональных целей
		Владеть: В1 методами анализа сформулированной совокупности взаимосвязанных задач для решения поставленных профессиональных целей

имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.2. Выбирает оптимальный способ решения задач, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений	Знать: З2 основные способы решения задач в рамках определенных ресурсов и ограничений
		Уметь: У2 выбирать эффективный способ решения задач, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений
		Владеть: В2 приемами выбора и применения эффективного способа решения задач, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений
	УК-2.3. Анализирует действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие область профессиональной деятельности	Знать: З3 основы законодательной базы и нормативно-технической документации, регулирующей отрасль машиностроения и инновационного развития
		Уметь: У3 анализировать действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие область профессиональной деятельности
		Владеть: В3 навыками применять нормативно-техническую документацию, правовые нормы, регулирующие отрасль машиностроения и инновационного развития
УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.1. Осознает функции и роли членов команды, собственную роль в команде	Знать: З1 психологию общения, методы развития личности и коллектива
		Уметь: У1 понимать свою роль в коллективе в решении поставленных задач, предвидеть результаты личных действий, гибко варьировать свое поведение в команде в зависимости от ситуации
		Владеть: В1 системой знаний о способах построения продуктивных форм взаимодействия с членами коллектива
	УК-3.2. Устанавливает контакты в процессе социального взаимодействия	Знать: З1 приемы психической регуляции поведения в процессе обучения
		Уметь: У1 работать индивидуально и с группой, выстраивать отношения, психологически взаимодействовать с коллективом
		Владеть: В1 навыком эффективного взаимодействия со всеми участниками коллектива
	УК-3.3. Выбирает стратегию поведения в команде в зависимости от условий	Знать: З3 принципы научной организации труда в малых коллективах
		Уметь: У3 решать профессиональные задачи, разрешать конфликтные ситуации
		Владеть: В3 приемами организации труда в малых коллективах
УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК-4.1. Демонстрирует умение вести обмен деловой информацией в устной и письменной формах на государственном языке	Знать: З1 основные термины риторики, основные термины литературы, основные термины русского языка, основные термины одного из иностранных языков
		Уметь: У1 создавать тексты профессионального назначения, редактировать тексты профессионального назначения
		Владеть: В1 навыками владения основными терминами риторики, литературы, русского языка для ведения устных и письменных переговоров
	УК-4.2. Демонстрирует умение вести обмен деловой информацией в устной и письменной формах не менее чем на одном иностранном языке	Знать: З2 основные термины одного из иностранных языков
		Уметь: У2 создавать тексты профессионального назначения, редактировать тексты профессионального назначения на иностранном языке
		Владеть: В2 навыками владения основными терминами одного из иностранных языков для ведения устных и письменных переговоров
	УК-4.3. Использует современные информационно-коммуникационные средства в процессе деловой коммуникации	Знать: З3 основные правила публичного выступления
		Уметь: У3 применять информационные ресурсы и правила коммуникации для решения профессиональных задач
		Владеть: В3 навыками общения на одном из иностранных языков на базовом уровне, публичного выступления с докладами на русском языке
УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие	УК-5.1. Понимает закономерности и особенности социально-исторического развития различных культур в этическом и	Знать: З1 закономерности развития культур, основы философского мировоззрения
		Уметь: У1 анализировать этапы развития общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах

общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	философском контексте	Владеть: В1 навыками формирования мировоззрения и применения знаний в области этапов развития общества в реализации профессиональной деятельности и личного роста
	УК-5.2. Понимает и воспринимает разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	Знать: З2 основы исторического развития общества, теории философии
		Уметь: У2 понимать и воспринимать основы исторического развития общества, теории философии
		Владеть: В2 простейшими методами адекватного восприятия межкультурного разнообразия общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах
	УК-5.3. Демонстрирует навыки общения в мире культурного многообразия с использованием этических норм поведения	Знать: З3 исторические этапы в развитии национальных культур
		Уметь: У3 находить и использовать необходимую для взаимодействия с другими членами социума информацию о культурных особенностях и традициях различных народов
		Владеть: В3 нормами недискриминационного и конструктивного взаимодействия с людьми с учетом их социокультурных особенностей
УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6.1. Эффективно управляет собственным временем	Знать: З1 о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы
		Уметь: У1 планировать перспективные цели собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей
		Владеть: В1 методами управления собственным временем
	УК-6.2. Планирует траекторию своего профессионального развития и предпринимает шаги по её реализации	Знать: З2 основные методики самоконтроля, саморазвития и самообразования на протяжении всей жизни
		Уметь: У2 реализовывать намеченные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей
		Владеть: В2 навыком составления плана последовательных шагов для достижения поставленной цели профессионального роста
	УК-6.3. Использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков	Знать: З3 основные способы приобретения и обновления профессиональных знаний, умений и навыков
		Уметь: У3 анализировать возможности для приобретения новых знаний и навыков
		Владеть: В3 технологиями приобретения, использования и обновления профессиональных знаний, умений и навыков
УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК-7.1. Понимает роль и значение физической культуры в жизни человека и общества	Знать: З1 роль физической культуры и принципы здорового образа жизни в развитии человека и его готовности к профессиональной деятельности
		Уметь: У1 организовывать режим времени, приводящий к здоровому образу жизни
		Владеть: В1 опытом спортивной деятельности, физическим самосовершенствованием и самовоспитанием
	УК-7.2. Применяет 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	Знать: З2 методы сохранения и укрепления физического здоровья и уметь использовать их для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
		Уметь: У2 использовать средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни
		Владеть: В2 методикой самостоятельных занятий и самоконтроля за состоянием своего организма
	УК-7.3. Использует средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа	Знать: З3 методы сохранения и укрепления физического здоровья и уметь использовать их для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
		Уметь: У3 выполнять индивидуально подобранные комплексы оздоровительной и адаптивной физической культуры

	и стиля жизни	Владеть: В3 методикой повышения работоспособности, сохранения и укрепления здоровья и подготовки к 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	УК-8.1. Идентифицирует угрозы (опасности) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека	Знать: З1 правовые, нормативные и организационные основы безопасности жизнедеятельности
		Уметь: У1 эффективно применять средства защиты от негативных воздействий
		Владеть: В1 навыками анализа угроз (опасности) при реализации трудовой деятельности
	УК-8.2. Поддерживает безопасные условия жизнедеятельности, способен выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций	Знать: З2 основы физиологии человека и рациональные условия его деятельности
		Уметь: У2 применять концепцию и стратегию безопасности
		Владеть: В2 методами обеспечения безопасных условий жизнедеятельности, выявления причин и условий возникновения чрезвычайных ситуаций
	УК-8.3. Оценивает вероятность возникновения потенциальной опасности и принимает меры по ее предупреждению	Знать: З3 средства и методы повышения безопасности
		Уметь: У3 планировать мероприятия по защите персонала в чрезвычайных ситуациях и при необходимости принимать участие в проведении спасательных и других неотложных работах при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций
		Владеть: В3 навыками по применению основных методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций в повседневной жизни и профессиональной деятельности.
УК-9. Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	УК-9.1. Знает понятие инклюзивной компетентности, ее компоненты и структуру, особенности применения базовых дефектологических знаний в социальной и профессиональной сферах	Знать: З1 понятие инклюзивной компетентности, ее компоненты и структуру
		Уметь: У1 дифференцированно использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах с учетом особенностей лиц с отклонениями в состоянии здоровья
		Владеть: В1 методами применения базовых дефектологические знаний в социальной и профессиональной сферах с учетом особенностей лиц с отклонениями в состоянии здоровья
	УК-9.2. Планирует и осуществляет профессиональную деятельность с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами	Знать: З2 предмет, цель, роль и место адаптивной физической культуры в социальной и профессиональной сферах
		Уметь: У2 учитывать особенности профессиональной деятельности с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами
		Владеть: В2 навыками реализации профессиональной деятельности с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами
	УК-9.3. Взаимодействует в социальной и профессиональной сферах с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами	Знать: З3 принципы взаимодействия в социальной и профессиональной сферах с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами.
		Уметь: У3 применять принципы взаимодействия в социальной и профессиональной сферах с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами
		Владеть: В3 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	УК-10.1. Понимает основные законы и закономерности функционирования экономики, необходимые для решения профессиональных задач	Знать: З1 основные принципы решения прикладных инженерно-технических и технико-экономических задач, планирования и проведения работ по проекту
		Уметь: У1 применять основные принципы решения прикладных инженерно-технических и технико-экономических задач, планирования и проведения работ по проекту
		Владеть: В1 навыками технико-экономического анализа для решения профессиональных задач
	УК.-10.2. Применяет экономические знания при выполнении практических задач; принимает обоснованные экономические решения в различных областях	Знать: З2 основы обоснования экономической целесообразности проектов
		Уметь: У2 применять компьютерные технологии для решения прикладных инженерно-технических и технико-экономических задач, планирования и проведения работ по проекту

	жизнедеятельности	Владеть: В2 методами обоснования экономических и технико-экономических решений в различных областях жизнедеятельности
	УК.-10.3. Способен использовать основные положения и методы экономических наук при решении профессиональных задач	Знать: З3 основы теории экономики
		Уметь: У3 использовать различные пакеты прикладных программ для решения инженерно-технических и технико-экономических задач, планирования и проведения работ по проекту
		Владеть: В3 методами экономических наук при решении профессиональных задач
УК-11. Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	УК-11.1. Понимает значение основных правовых категорий, сущность коррупционного поведения, причины возникновения, степень влияния на развитие общества	Знать: З1 основные термины и понятия гражданского права, используемые в антикоррупционном законодательстве, действующее антикоррупционное законодательство и практику его применения
		Уметь: У1 давать оценку коррупционному поведению и применять на практике антикоррупционное законодательство
		Владеть: В1 навыками применения на практике антикоррупционного законодательства, правовой квалификации коррупционного поведения и его пресечения
	УК-11.2. Демонстрирует знание законодательства, а также антикоррупционных стандартов поведения, уважение к праву и закону	Знать: З2 действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности
		Уметь: У2 правильно толковать гражданско-правовые термины, используемые в антикоррупционном законодательстве
		Владеть: В2 навыками правильного толкования гражданско-правовых терминов, используемых в антикоррупционном законодательстве
	УК-11.3. Идентифицирует и оценивает коррупционные риски, проявляет нетерпимое отношение к коррупционному поведению	Знать: З3 способы профилактики коррупции и формирования нетерпимого отношения к ней
		Уметь: У3 планировать, организовывать и проводить мероприятия, обеспечивающие формирование гражданской позиции и предотвращение коррупции в социуме
		Владеть: В3 навыками взаимодействия в обществе на основе нетерпимого отношения к коррупции
ОПК-1. Способен решать задачи профессиональной деятельности, применяя методы моделирования, математического анализа, естественнонаучные и общеинженерные знания	ОПК-1.1. Применяет основные законы естественнонаучных дисциплин в приложении к профессиональной деятельности	Знать: З1 основные методы и способы изучения и анализа объектов технических систем, области их использования; основные математические, физические, химические законы и закономерности применительно к объектам и процессам
		Уметь: У1 грамотно и аргументировано формировать собственные суждения и оценки на основе знаний по профильным разделам математических и естественнонаучных дисциплин
		Владеть: В1 методиками и методами, основанными на математических, физических, химических законах и закономерностях как для изучения самих объектов технических систем, так и для мониторинга и измерения процессов управления с их участием
	ОПК-1.2. Использует базовые знания математических и естественных наук в профессиональной деятельности; методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования	Знать: З2 математические основы, основы статистики, основы технических дисциплин при решении профессиональных задач в области металлообработки
		Уметь: У2 решать профессиональные задачи металлообработки, основываясь на математические основы, основы статистики, основы технических дисциплин
		Владеть: В2 математическими методами, техническими и естественно-научными знаниями в области металлообработки для решения профессиональных задач
ОПК-2. Способен участвовать в проектировании технических объектов, систем и технологических процессов с учетом	ОПК-2.1. Проводит технико-экономическое обоснование и экономическую оценку проектных решений и инженерных задач	Знать: З1 организацию производства, экономику и менеджмент предприятий
		Уметь: У1 проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений
		Владеть: В1 технико-экономическими расчетами
	ОПК-2.2.	Знать: З2 основы экологической оценки проектных

экономических, экологических и социальных ограничений	Проводит экологическую оценку проектных решений и инженерных задач	решений и инженерных задач
		Уметь: У2 анализировать экологическую оценку проектных решений и инженерных задач
		Владеть: В2 основными методами экологической оцени
	ОПК-2.3. Осуществляет профессиональную деятельность с учетом социальных и других ограничений на всех этапах жизненного цикла технических объектов и процессов	Знать: З3 этапы цикла технических объектов и процессов
		Уметь: У3 производить работы с учетом социальных и других ограничений на всех этапах жизненного цикла технических объектов и процессов
		Владеть: В3 методиками работы с учетом социальных и других ограничений на всех этапах жизненного цикла технических объектов и процессов
ОПК-4. Способен проводить измерения и наблюдения в сфере профессиональной деятельности, обрабатывать и представлять экспериментальные данные	ОПК-4.1. Выбирает и использует соответствующие ресурсы, современные методики и оборудование для проведения экспериментальных исследований и измерений	Знать: З1 современные методики и оборудование для проведения экспериментальных исследований и измерений
		Уметь: У1 производить работы с учетом современных методик и оборудования для проведения экспериментальных исследований и измерений
		Владеть: В1 современными методики и навыками работы с оборудованием для проведения экспериментальных исследований и измерений
	ОПК-4.2. Обрабатывает и представляет полученные экспериментальные данные для получения обоснованных выводов	Знать: З2 современные методики обработки и представления полученных экспериментальных данных
		Уметь: У12 обрабатывать полученные экспериментальные данные
		Владеть: В2 навыками обработки полученных данные и составления отчетов
ОПК-5. Способен решать научно-исследовательские задачи при осуществлении профессиональной деятельности с применением современных информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств	ОПК-5.1. Использует современные информационные технологии и программное обеспечение при решении задач профессиональной деятельности	Знать: З1 основные программные продукты для решения задач профессиональной деятельности
		Уметь: У1 применять на практике программные продукты для решения задач профессиональной деятельности
		Владеть: В1 навыками работы с программно-аппаратными комплексами для решения задач профессиональной деятельности.
	ОПК-5.2. Соблюдает требования информационной безопасности при использовании современных информационных технологий и программного обеспечения	Знать: З2 требования информационной безопасности
		Уметь: У12 применять на практике способы и методы обеспечения информационной безопасности при решении задач профессиональной деятельности.
		Владеть: В2 навыками и приемами обеспечения информационной безопасности при работе с программно-аппаратными комплексами для решения задач профессиональной деятельности.
ОПК-8. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-8.1. Понимает принципы работы современных информационных технологий	Знать: З1 основные способы решения прикладных инженерно-технических и технико-экономических задач с применением современных информационных технологий
		Уметь: У1 обосновать выбор применения компьютерной технологии для решения прикладных инженерно-технических и технико-экономических задач
		Владеть: В1 методами решения прикладных задач с использованием современных компьютерных технологий в области технологии машиностроения и технико-экономического обоснования
	ОПК-8.2. Реализует принципы работы современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности	Знать: З2 современные программные продукты для реализации технических проектов
		Уметь: У2 обосновать выбор применения компьютерной технологии при решении задач по инновационному проекту
		Владеть: В2 различными пакетами прикладных программ в профессиональной деятельности при планировании работ по инновационному проекту

Форма промежуточного контроля: дифференцированный зачёт (зачёт с оценкой).

4. Место практики в структуре ОПОП ВО

Практика входит в состав обязательной части учебного плана.

До начала прохождения практики обучающиеся должны освоить такие дисциплины, как Технико-экономическое обоснование проектов, Теория решения изобретательских задач, Цифровая культура, Теоретическая механика.

Прохождение практики необходимо для дальнейшего освоения таких дисциплин, как Технологическое предпринимательство, Технология конструкционных материалов, Материаловедение.

5. Объем практики

Длительность практики составляет 2 недели, общая трудоемкость практики 3 зачетных единицы, 108 часов.

Сроки проведения практики:

Очная форма обучения: 1 курс, 2 семестр.

6. Содержание практики

Практика предусматривает:

- выполнение индивидуального задания, подготовленного руководителем практики;
- применение на практике полученных в процессе обучения знаний;
- формирование отчета, включающего результаты и выводы.

Таблица 2

№ п/п	Виды работы на практике	Количество часов	Код ИДК	Формы текущего контроля
	Ознакомительные лекции, консультации (контактная, аудиторная работа)	30		Индивидуальный устный опрос
	Инструктаж по технике безопасности	4		Роспись в журнале ТБ
	Наблюдения, измерения, исследования	42		Индивидуальный устный опрос
	Сбор, обработка и систематизация материала	24		Индивидуальный устный опрос
	Формирование пакета документов	8		Проверка и защита отчета
	Итого	108		

7. Оценка результатов прохождения практики

7.1. Критерии оценки промежуточной аттестации.

Критерии оценивания степени полноты и качества освоения компетенций в соответствии с планируемыми результатами обучения приведены в Приложении 1.

7.2. Рейтинговая система оценивания степени полноты и качества освоения компетенций.

Оценка по практике выставляется в результате суммирования баллов за выполнение заданий по практике, формирование отчета, защиты отчета (Таблица 3). Полученный совокупный результат (максимум 100 баллов) конвертируется в традиционную шкалу оценок (Таблица 4).

Таблица 3

Формы текущего контроля прохождения практики	Критерии оценки работы	Макс. количество баллов
Формирование отчёта	Содержание отчёта соответствует выданному заданию	0-10
	Наличие материалов, подтверждающих изучаемую тематику	0-15
	Выводы соответствуют сформулированным задачам	0-15

Сдача отчёта	Своевременное представление отчёта	0-10
Защита отчёта	Знание основных теоретических положений по тематике выданного задания	0-50
ВСЕГО		100

Таблица 4

100-балльная шкала оценок	Традиционная шкала оценок	
91-100	Отлично	Зачтено
76-90	Хорошо	
61-75	Удовлетворительно	
менее 61 балла	Неудовлетворительно	Не зачтено

Оценка «неудовлетворительно» / «не зачтено» выставляется в следующих случаях:

- отсутствие отчёта по практике;

- невыполнение задания, полученного от руководителя практики;

- низкий уровень сформированности компетенций в соответствии с установленными программой практики индикаторами и уровнями усвоения.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

8.1. Перечень рекомендуемой литературы представлен в Приложении 2.

8.2. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы, представлены в таблице 5.

Таблица 5

Наименование документа	**Название ЭБС, сайт**
Электронное издание ООО «РУНЭБ»	Научная электронная библиотека "Elibrary.ru» http://elibrary.ru/
Ресурсы научно-технической библиотеки ФГБОУ ВО РГУ Нефти и газа (НИУ) им. И.М. Губкина.	Электронная библиотека РГУ нефти и газа (НИУ) имени И.М. Губкина http://elib.gubkin.ru/
Ресурсы научно-технической библиотеки ФГБОУ ВПО УГНТУ	Электронная библиотека УГНТУ (УФА) http://bibl.rusoil.net/
Ресурсы научно-технической библиотеки ФГБОУ ВПО «Ухтинский государственный технический университет»	Электронная библиотека УГТУ (УХТА) http://lib.ugtu.net/books
Доступ к ЭБС «ЮРАЙТ»	«Электронно-библиотечная система «ЭБС ЮРАЙТ www.biblio-online.ru»
Доступ к базам данных ЭБС «ЛАНЬ»	ЭБС издательства «Лань» http://e.lanbook.com
Доступ к ЭБС IPRbooks	http://iprbooks/ru
Доступ к ЭБС «BOOK.ru»	ЭБС издательства «Кнорус» https://www.book.ru/
Доступ к базе данных Консультант студента «Электронная библиотека технического ВУЗа»	«Консультант студента» http://studentlibrary.ru
Электронный каталог/Электронная библиотека Тюменского индустриального университета	http://webirbis.tsogu.ru/
Доступ к электронно-библиотечной системе BOOK.ru	https://www.book.ru

8.3. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в т. ч. отечественного производства:

Название	Условия доступа, срок действия	Назначение
Windows 7, 8 Pro x86/x64	Авторизация, бессрочно при продлении лицензии	Операционная система для управления с помощью графического интерфейса
MS Office Professional Plus x86/x64		Офисный пакет приложений для работы с различными типами документов
AdobeAcrobatReader DC		Офисный пакет приложений для работы с различными типами документов
Educon (Эдукон)		Поддержка учебного процесса
Пакет «Антиплагиат.ВУЗ»		
Техэксперт		Информационно-справочная система
Гарант		Справочно-правовая система
КонсультантПлюс		
ПАК Микро-View (МС-Фото)	USB ключ, бессрочно	Программно-аппаратный комплекс для проведения микроскопического анализа; анализа фрагментов микроструктуры твёрдых тел
ПАК Микро-Анализ View		
ПАК SIAM (Olimpus)	Бессрочно	
ПТК для испытательной машины 1Р-20 (И1185М)		Программно-технический комплекс для управления и анализа полученных результатов
ПТК для испытательной машины ИИ5018		

9. Материально-техническое обеспечение практики

Для материально-технического обеспечения практики используются средства и возможности университета, либо организации, где обучающийся проходит практику.

Помещения для прохождения практики в университете укомплектованы необходимым оборудованием и техническими средствами обучения (Таблица 5).

Таблица 5

№ п/п	Перечень оборудования, необходимого для прохождения практики в университете	Перечень технических средств обучения, необходимых для прохождения практики в университете (демонстрационное оборудование)
1.	Твердомер ТШ-2М	Персональный компьютер
2.	Твердомер Виккерса ХПФ-250	
3.	Отсчётные микроскопы МПБ-2, МПБ-3	
4.	Твердомер EMCO-TEST N3A	
5.	Микротвердомер ПМТ-3	
6.	Микроскоп световой ЛВ-41 с программным комплексом для микроанализа	
7.	Микроскоп световой ЛВ-31	
8.	Бинокулярный микроскоп БМ-2	
9.	Маятниковый копер по методу Шарпи JB-300B	
10.	Печь шахтная ПШ	
11.	Печь лабораторная камерная ПМ-1.0-7	
12.	Электропечь высокотемпературная ПВК-1,4-8	
13.	Электропечь NaberTherm L9/11/P320	
14.	Разрывная машина 1Р-20 (И1185М)	
15.	Машина трения ИИ5018	
16.	Растровый электронный микроскоп JEOL JSM-6510A с программно-аппаратным комплексом	
17.	Рентгеновский дифрактометр ДРОН-7	

10. Фонд оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации обучающихся на практике

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, формируемых в процессе прохождения практики:

Примерные вопросы для собеседования:

- *Вопросы охраны труда, пожарной безопасности и экологической защиты на производстве:*

1. Основные правовые и организационные положения по охране труда.
2. Перечень опасных и вредных производственных факторов и документов, регламентирующих допустимые значения этих факторов и методы их контроля.
3. Организация службы охраны труда.
4. Производственный травматизм.
5. Требование безопасности на территории предприятия.
6. Требования безопасности в механических цехах.
7. Контроль за соблюдением безопасных условий работы в цехе.
8. Электробезопасность.
9. Пожарная безопасность.
10. Экологизация производства или новая концепция развития промышленных производств.
11. Создание малоотходных и безотходных технологий.
12. Повторное использование отходов. Утилизация отходов. Переработка промышленных отходов на специальных полигонах.

- *Продукция завода, история и перспективы развития предприятия:*

1. Понятие отрасли и отраслевой структуры народнохозяйственного комплекса. Две группы отраслей в отраслевой структуре экономики: отрасли материального производства и отрасли социально – культурной сферы и нематериального производства. Принципы классификации отраслей.
2. Промышленность – ведущая отрасль экономики. Важнейшие отрасли промышленности, их характеристика и взаимосвязь: металлургия, машиностроение, химическая, энергетическая отрасли и др.
3. Типы производства, их экономическая характеристика. Влияние типа производства на производственную структуру.

- *Структура предприятия, характеристика основных цехов и отделов. Схема управления заводом:*

1. Производственная структура предприятия, факторы её определяющие. Влияние типа производства на производственную структуру.
2. Производственно-структурные подразделения предприятия: основные и вспомогательные цеха, обслуживающие хозяйства производственного назначения. Их основные функции. Производственная структура цехов и участков. Внутрипроизводственные связи.
3. Принципы организации производственных подразделений предприятия: технологический, предметный, предметно-технологический (смешанный), их технико-экономическая характеристика.
4. Производственная инфраструктура как необходимая основа для экономического развития предприятия.

- *Основные технологические процессы изготовления деталей и применяемое оборудование:*

1. Виды заготовок в машиностроении по способу их получения: отливки, поковки, штамповки, сортовой прокат, сварные заготовки. Основные требования к заготовкам.
2. Предварительная обработка заготовок.
3. Значение рационального использования заготовок, экономическое обоснование.
4. Заготовки из металлокерамики и неметаллических материалов.

5. Влияние вида производства на выбор способа получения заготовки

11. Требование к объему, структуре и оформлению отчета по практике

К отчётным документам о прохождении практики относятся:

Отчёт о прохождении практики, оформленный в виде пояснительной записки согласно ГОСТ 7.32-2001 в соответствии с установленным индивидуальным заданием.

Содержание отчета. Текст отчёта должен включать следующие основные структурные элементы:

1. Титульный лист.
2. Введение, в котором указываются:
- цель, задачи, место, дата начала и продолжительность практики;
- перечень основных работ и заданий, выполненных в процессе практики.
3. Основная часть, содержащая:
- результаты основной деятельности;
- описание и анализ полученных данных.
4. Список использованных источников.

Основные требования, предъявляемые к оформлению отчета по практике.

Текст отчёта должен быть выполнен печатным способом на одной стороне листа бумаги формата А4 (210×297).

Цвет шрифта – чёрный, интервал – полуторный (для таблиц допускается одинарный), гарнитура – Times New Roman, размер шрифта – кегль 14 (для таблиц допускается 12), абзацный отступ – 1,25 см, выравнивание по ширине текста.

Текст следует печатать с соблюдением следующих размеров полей: правое – 10 мм; верхнее – 20 мм; левое – 25 мм; нижнее – 20 мм.

Разрешается использовать компьютерные возможности акцентирования внимания на определенных терминах, формулах, применяя шрифты разной гарнитуры.

Качество напечатанного текста отчёта по практике, оформления иллюстраций и таблиц должно удовлетворять требованию их четкого воспроизведения.

Рекомендуемый объём отчёта – 15-20 страниц машинописного текста. В отчёт могут быть включены приложения, объёмом не более 10 страниц, которые не входят в общее количество страниц отчёта.

По окончании практики обучающийся составляет письменный отчёт и сдает его руководителю практики на проверку. Отчёт по практике обучающегося оценивается руководителем практики.

Защита отчёта производится в недельный срок после окончания практики в виде индивидуального собеседования по тематике выданного задания.

12. Методические указания по прохождению практики

Планируемые результаты обучения для формирования компетенции и критерии их оценивания

Вид практики: учебная. Тип практики: ознакомительная.
Код, направление подготовки: 22.03.01 Материаловедение и технологии материалов.
Направленность (профиль): Материаловедение и технологии материалов в отраслях топливно-энергетического комплекса.

Код компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
УК-1.1	Знать: З1 основные источники информации	не знает теоретический материал, допускает грубые ошибки, испытывает затруднения в формулировке собственных суждений, не способен ответить на дополнительные вопросы по основным источникам информации	знает теоретический материал, но допускает ошибки при описании теории, испытывает затруднения в формулировке собственных обоснованных и аргументированных суждений, допускает ошибки на дополнительные вопросы по основным источникам информации	знает теоретический материал, отсутствуют ошибки при описании теории, формулирует собственные, самостоятельные, обоснованные, аргументированные суждения, допуская ошибки на дополнительные вопросы по основным источникам информации	знает теоретический материал, отсутствуют ошибки при описании теории, формулирует собственные, самостоятельные, обоснованные, аргументированные суждения, представляет полные и развернутые ответы на дополнительные вопросы по основным источникам информации
	Уметь: У1 анализировать и реализовать сбор необходимой технической и правовой информации для решения прикладных задач	не умеет анализировать и реализовать сбор необходимой технической и правовой информации для решения прикладных задач, не зная теоретический материал	умеет анализировать и реализовать сбор необходимой технической и правовой информации для решения прикладных задач, но допускает ошибки ссылаясь на теоретические аспекты	умеет анализировать и реализовать сбор необходимой технической и правовой информации для решения прикладных задач, допуская ошибки, отвечая на дополнительные вопросы, при аргументации своих собственных суждений	умеет анализировать и реализовать сбор необходимой технической и правовой информации для решения прикладных задач, основываясь на теоретических аспектах
	Владеть: В1 навыками сбора, обработки и анализа технической и правовой информации для решения прикладных задач	не владеет навыками сбора, обработки и анализа технической и правовой информации для решения прикладных задач	владеет навыками сбора, обработки и анализа технической и правовой информации для решения прикладных задач, но допускает ошибки при аргументации собственных суждений ссылаясь на теоретический материал	владеет навыками сбора, обработки и анализа технической и правовой информации для решения прикладных задач, допуская ошибки на дополнительные практические задачи при их реализации	владеет навыками сбора, обработки и анализа технической и правовой информации для решения прикладных задач, отвечая на дополнительные вопросы аргументировано и самостоятельно
УК-1.2.	Знать: З2 основные принципы системного подхода	не знает теоретический материал, допускает грубые ошибки, испытывает затруднения в формулировке собственных суждений, не способен ответить на дополнительные вопросы по основным принципам системного подхода	знает теоретический материал, но допускает ошибки при описании теории, испытывает затруднения в формулировке собственных обоснованных и аргументированных суждений, допускает ошибки на дополнительные вопросы по основным принципам системного подхода	знает теоретический материал, отсутствуют ошибки при описании теории, формулирует собственные, самостоятельные, обоснованные, аргументированные суждения, допуская ошибки на дополнительные вопросы по основным принципам системного подхода	знает теоретический материал, отсутствуют ошибки при описании теории, формулирует собственные, самостоятельные, обоснованные, аргументированные суждения, представляет полные и развернутые ответы на дополнительные вопросы по основным принципам системного подхода
	Уметь: У2 систематизировать и обобщать информацию по использованию и формированию ресурсов	не умеет систематизировать и обобщать информацию по использованию и формированию ресурсов, не зная теоретический материал	умеет систематизировать и обобщать информацию по использованию и формированию ресурсов, но допускает ошибки ссылаясь на теоретические аспекты	умеет систематизировать и обобщать информацию по использованию и формированию ресурсов, допуская ошибки, отвечая на дополнительные вопросы, при аргументации своих собственных суждений	умеет систематизировать и обобщать информацию по использованию и формированию ресурсов, основываясь на теоретических аспектах
	Владеть: В2 навыками систематизации и общению информацию по использованию и формированию ресурсов для решения прикладных задач	не владеет навыками систематизации и общению информацию по использованию и формированию ресурсов для решения прикладных задач	владеет навыками систематизации и общению информацию по использованию и формированию ресурсов для решения прикладных задач, но допускает ошибки при аргументации собственных суждений ссылаясь на теоретический материал	владеет навыками систематизации и общению информацию по использованию и формированию ресурсов для решения прикладных задач, допуская ошибки на дополнительные практические задачи при их реализации	владеет навыками систематизации и общению информацию по использованию и формированию ресурсов для решения прикладных задач, отвечая на дополнительные вопросы аргументировано и самостоятельно
УК-1.3.	Знать: З3 основы процессов познания к решению поставленных прикладных задач в рамках принципов системного подхода	не знает теоретический материал, допускает грубые ошибки, испытывает затруднения в формулировке собственных суждений, не способен ответить на дополнительные вопросы по основам процесса познания к решению поставленных прикладных задач в рамках принципов системного подхода	знает теоретический материал, но допускает ошибки при описании теории, испытывает затруднения в формулировке собственных обоснованных и аргументированных суждений, допускает ошибки на дополнительные вопросы по основам процесса познания к решению поставленных прикладных задач в рамках принципов системного подхода	знает теоретический материал, отсутствуют ошибки при описании теории, формулирует собственные, самостоятельные, обоснованные, аргументированные суждения, допуская ошибки на дополнительные вопросы по основам процесса познания к решению поставленных прикладных задач в рамках принципов системного подхода	знает теоретический материал, отсутствуют ошибки при описании теории, формулирует собственные, самостоятельные, обоснованные, аргументированные суждения, представляет полные и развернутые ответы на дополнительные вопросы по основам процесса познания к решению поставленных прикладных задач в рамках принципов системного подхода
	Уметь: У3 выбирать принципы и приемы системного подхода к решению поставленных	не умеет выбирать принципы и приемы системного подхода к решению поставленных прикладных задач, не зная	умеет выбирать принципы и приемы системного подхода к решению поставленных прикладных задач, но	умеет выбирать принципы и приемы системного подхода к решению поставленных прикладных задач,	умеет выбирать принципы и приемы системного подхода к решению поставленных прикладных задач,

	прикладных задач	теоретический материал	допускает ошибки ссылаясь на теоретические аспекты	допуская ошибки, отвечая на дополнительные вопросы, при аргументации своих собственных суждений	основываясь на теоретических аспектах
	Владеть: В3 приемами реализации принципов системного подхода к решению поставленных прикладных задач	не владеет приемами реализации принципов системного подхода к решению поставленных прикладных задач	владеет приемами реализации принципов системного подхода к решению поставленных прикладных задач, но допускает ошибки при аргументации собственных суждений ссылаясь на теоретический материал	владеет приемами реализации принципов системного подхода к решению поставленных прикладных задач, допуская ошибки на дополнительные практические задачи при их реализации	владеет приемами реализации принципов системного подхода к решению поставленных прикладных задач, отвечая на дополнительные вопросы аргументировано и самостоятельно
УК-2.1.	Знать: З1 основы анализа поставленной цели и формулировки совокупности взаимосвязанных задач, которые необходимо решить для ее достижения	не знает теоретический материал, допускает грубые ошибки, испытывает затруднения в формулировке собственных суждений, не способен ответить на дополнительные вопросы по основам анализа поставленной цели и формулировки совокупности взаимосвязанных задач, которые необходимо решить для ее достижения	знает теоретический материал, но допускает ошибки при описании теории, испытывает затруднения в формулировке собственных обоснованных и аргументированных суждений, допускает ошибки на дополнительные вопросы по основам анализа поставленной цели и формулировки совокупности взаимосвязанных задач, которые необходимо решить для ее достижения	знает теоретический материал, отсутствуют ошибки при описании теории, формулирует собственные, самостоятельные, обоснованные, аргументированные суждения, допуская ошибки на дополнительные вопросы по основам анализа поставленной цели и формулировки совокупности взаимосвязанных задач, которые необходимо решить для ее достижения	знает теоретический материал, отсутствуют ошибки при описании теории, формулирует собственные, самостоятельные, обоснованные, аргументированные суждения, представляет полные и развернутые ответы на дополнительные вопросы по основам анализа поставленной цели и формулировки совокупности взаимосвязанных задач, которые необходимо решить для ее достижения
	Уметь: У1 формулировать совокупность взаимосвязанных задач, которые необходимо решить для достижения поставленных профессиональных целей	не умеет формулировать совокупность взаимосвязанных задач, которые необходимо решить для достижения поставленных профессиональных целей, не зная теоретический материал	умеет формулировать совокупность взаимосвязанных задач, которые необходимо решить для достижения поставленных профессиональных целей, но допускает ошибки ссылаясь на теоретические аспекты	умеет формулировать совокупность взаимосвязанных задач, которые необходимо решить для достижения поставленных профессиональных целей, допуская ошибки, отвечая на дополнительные вопросы, при аргументации своих собственных суждений	умеет формулировать совокупность взаимосвязанных задач, которые необходимо решить для достижения поставленных профессиональных целей, основываясь на теоретических аспектах
	Владеть: В1 методами анализа сформулированной совокупности взаимосвязанных задач для решения поставленных профессиональных целей	не владеет методами анализа сформулированной совокупности взаимосвязанных задач для решения поставленных профессиональных целей	владеет методами анализа сформулированной совокупности взаимосвязанных задач для решения поставленных профессиональных целей, но допускает ошибки при аргументации собственных суждений ссылаясь на теоретический материал	владеет методами анализа сформулированной совокупности взаимосвязанных задач для решения поставленных профессиональных целей, допуская ошибки на дополнительные практические задачи при их реализации	владеет методами анализа сформулированной совокупности взаимосвязанных задач для решения поставленных профессиональных целей, отвечая на дополнительные вопросы аргументировано и самостоятельно
УК-2.2.	Знать: З2 основные способы решения задач в рамках определенных ресурсов и ограничений	не знает теоретический материал, допускает грубые ошибки, испытывает затруднения в формулировке собственных суждений, не способен ответить на дополнительные вопросы по основным способам решения задач в рамках определенных ресурсов и ограничений	знает теоретический материал, но допускает ошибки при описании теории, испытывает затруднения в формулировке собственных обоснованных и аргументированных суждений, допускает ошибки на дополнительные вопросы по основным способам решения задач в рамках определенных ресурсов и ограничений	знает теоретический материал, отсутствуют ошибки при описании теории, формулирует собственные, самостоятельные, обоснованные, аргументированные суждения, допуская ошибки на дополнительные вопросы по основным способам решения задач в рамках определенных ресурсов и ограничений	знает теоретический материал, отсутствуют ошибки при описании теории, формулирует собственные, самостоятельные, обоснованные, аргументированные суждения, представляет полные и развернутые ответы на дополнительные вопросы по основным способам решения задач в рамках определенных ресурсов и ограничений
	Уметь: У2 выбирать эффективный способ решения задач, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений	не умеет выбирать эффективный способ решения задач, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений, не зная теоретический материал	умеет выбирать эффективный способ решения задач, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений, но допускает ошибки ссылаясь на теоретические аспекты	умеет выбирать эффективный способ решения задач, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений, допуская ошибки, отвечая на дополнительные вопросы, при аргументации своих собственных суждений	умеет выбирать эффективный способ решения задач, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений, основываясь на теоретических аспектах
	Владеть: В2 приемами выбора и применения эффективного способа решения задач, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений	не владеет приемами выбора и применения эффективного способа решения задач, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений	владеет приемами выбора и применения эффективного способа решения задач, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений, но допускает ошибки при аргументации собственных суждений ссылаясь на теоретический материал	владеет приемами выбора и применения эффективного способа решения задач, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений, допуская ошибки на дополнительные практические задачи при их реализации	владеет приемами выбора и применения эффективного способа решения задач, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений, отвечая на дополнительные вопросы аргументировано и самостоятельно
УК-2.3.	Знать: З3 основы законодательной базы и нормативно-технической документации, регулирующей отрасль машиностроения и	не знает теоретический материал, допускает грубые ошибки, испытывает затруднения в формулировке собственных суждений, не способен ответить на дополнительные вопросы по	знает теоретический материал, но допускает ошибки при описании теории, испытывает затруднения в формулировке собственных обоснованных и аргументированных суждений, допускает	знает теоретический материал, отсутствуют ошибки при описании теории, формулирует собственные, самостоятельные, обоснованные, аргументированные суждения, допуская	знает теоретический материал, отсутствуют ошибки при описании теории, формулирует собственные, самостоятельные, обоснованные, аргументированные суждения,

	инновационного развития	основам законодательной базы и нормативно-технической документации, регулирующей отрасль машиностроения и инновационного развития	ошибки на дополнительные вопросы по основам законодательной базы и нормативно-технической документации, регулирующей отрасль машиностроения и инновационного развития	ошибки на дополнительные вопросы по основам законодательной базы и нормативно-технической документации, регулирующей отрасль машиностроения и инновационного развития	представляет полные и развернутые ответы на дополнительные вопросы по основам законодательной базы и нормативно-технической документации, регулирующей отрасль машиностроения и инновационного развития
	Уметь: У3 анализировать действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие область профессиональной деятельности	не умеет анализировать действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие область профессиональной деятельности, не зная теоретический материал	умеет анализировать действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие область профессиональной деятельности, но допускает ошибки ссылаясь на теоретические аспекты	умеет анализировать действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие область профессиональной деятельности, допуская ошибки, отвечая на дополнительные вопросы, при аргументации своих собственных суждений	умеет анализировать действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие область профессиональной деятельности, основываясь на теоретических аспектах
	Владеть: В3 навыками применять нормативно-техническую документацию, правовые нормы, регулирующие отрасль машиностроения и инновационного развития	не владеет навыками применять нормативно-техническую документацию, правовые нормы, регулирующие отрасль машиностроения и инновационного развития	владеет навыками применять нормативно-техническую документацию, правовые нормы, регулирующие отрасль машиностроения и инновационного развития, но допускает ошибки при аргументации собственных суждений ссылаясь на теоретический материал	владеет навыками применять нормативно-техническую документацию, правовые нормы, регулирующие отрасль машиностроения и инновационного развития, допуская ошибки на дополнительные практические задачи при их реализации	владеет навыками применять нормативно-техническую документацию, правовые нормы, регулирующие отрасль машиностроения и инновационного развития, отвечая на дополнительные вопросы аргументировано и самостоятельно
УК-3.1.	Знать: З1 психологию общения, методы развития личности и коллектива	не знает теоретический материал, допускает грубые ошибки, испытывает затруднения в формулировке собственных суждений, не способен ответить на дополнительные вопросы по психологии общения, методы развития личности и коллектива	знает теоретический материал, но допускает ошибки при описании теории, испытывает затруднения в формулировке собственных обоснованных и аргументированных суждений, допускает ошибки на дополнительные вопросы по психологии общения, методы развития личности и коллектива	знает теоретический материал, отсутствуют ошибки при описании теории, формулирует собственные, самостоятельные, обоснованные, аргументированные суждения, допуская ошибки на дополнительные вопросы по психологии общения, методы развития личности и коллектива	знает теоретический материал, отсутствуют ошибки при описании теории, формулирует собственные, самостоятельные, обоснованные, аргументированные суждения, представляет полные и развернутые ответы на дополнительные вопросы по психологии общения, методы развития личности и коллектива
	Уметь: У1 понимать свою роль в коллективе в решении поставленных задач, предвидеть результаты личных действий, гибко варьировать свое поведение в команде в зависимости от ситуации	не умеет понимать свою роль в коллективе в решении поставленных задач, предвидеть результаты личных действий, гибко варьировать свое поведение в команде в зависимости от ситуации, не зная теоретический материал	умеет понимать свою роль в коллективе в решении поставленных задач, предвидеть результаты личных действий, гибко варьировать свое поведение в команде в зависимости от ситуации, но допускает ошибки ссылаясь на теоретические аспекты	умеет понимать свою роль в коллективе в решении поставленных задач, предвидеть результаты личных действий, гибко варьировать свое поведение в команде в зависимости от ситуации, допуская ошибки, отвечая на дополнительные вопросы, при аргументации своих собственных суждений	умеет понимать свою роль в коллективе в решении поставленных задач, предвидеть результаты личных действий, гибко варьировать свое поведение в команде в зависимости от ситуации, основываясь на теоретических аспектах
	Владеть: В1 системой знаний о способах построения продуктивных форм взаимодействия с членами коллектива	не владеет системой знаний о способах построения продуктивных форм взаимодействия с членами коллектива	владеет системой знаний о способах построения продуктивных форм взаимодействия с членами коллектива, но допускает ошибки при аргументации собственных суждений ссылаясь на теоретический материал	владеет системой знаний о способах построения продуктивных форм взаимодействия с членами коллектива, допуская ошибки на дополнительные практические задачи при их реализации	владеет системой знаний о способах построения продуктивных форм взаимодействия с членами коллектива, отвечая на дополнительные вопросы аргументировано и самостоятельно
УК-3.2.	Знать: З1 приемы психической регуляции поведения в процессе обучения	не знает теоретический материал, допускает грубые ошибки, испытывает затруднения в формулировке собственных суждений, не способен ответить на дополнительные вопросы по приемам психической регуляции поведения в процессе обучения	знает теоретический материал, но допускает ошибки при описании теории, испытывает затруднения в формулировке собственных обоснованных и аргументированных суждений, допускает ошибки на дополнительные вопросы по приемам психической регуляции поведения в процессе обучения	знает теоретический материал, отсутствуют ошибки при описании теории, формулирует собственные, самостоятельные, обоснованные, аргументированные суждения, допуская ошибки на дополнительные вопросы по приемам психической регуляции поведения в процессе обучения	знает теоретический материал, отсутствуют ошибки при описании теории, формулирует собственные, самостоятельные, обоснованные, аргументированные суждения, представляет полные и развернутые ответы на дополнительные вопросы по приемам психической регуляции поведения в процессе обучения
	Уметь: У1 работать индивидуально и с группой, выстраивать отношения, психологически взаимодействовать с коллективом	не умеет работать индивидуально и с группой, выстраивать отношения, психологически взаимодействовать с коллективом, не зная теоретический материал	умеет работать индивидуально и с группой, выстраивать отношения, психологически взаимодействовать с коллективом, но допускает ошибки ссылаясь на теоретические аспекты	умеет работать индивидуально и с группой, выстраивать отношения, психологически взаимодействовать с коллективом, допуская ошибки, отвечая на дополнительные вопросы, при аргументации своих собственных суждений	умеет работать индивидуально и с группой, выстраивать отношения, психологически взаимодействовать с коллективом, основываясь на теоретических аспектах
	Владеть: В1 навыком эффективного взаимодействия со всеми участниками коллектива	не владеет навыком эффективного взаимодействия со всеми участниками коллектива	владеет навыком эффективного взаимодействия со всеми участниками коллектива, но допускает ошибки при аргументации собственных суждений	владеет навыком эффективного взаимодействия со всеми участниками коллектива, допуская ошибки на дополнительные практические задачи при	владеет навыком эффективного взаимодействия со всеми участниками коллектива, отвечая на дополнительные вопросы аргументировано и

			ссылаясь на теоретический материал	их реализации	самостоятельно
УК-3.3.	Знать: З3 принципы научной организации труда в малых коллективах	не знает теоретический материал, допускает грубые ошибки, испытывает затруднения в формулировке собственных суждений, не способен ответить на дополнительные вопросы по принципам научной организации труда в малых коллективах	знает теоретический материал, но допускает ошибки при описании теории, испытывает затруднения в формулировке собственных обоснованных и аргументированных суждений, допускает ошибки на дополнительные вопросы по принципам научной организации труда в малых коллективах	знает теоретический материал, отсутствуют ошибки при описании теории, формулирует собственные, самостоятельные, обоснованные, аргументированные суждения, допуская ошибки на дополнительные вопросы по принципам научной организации труда в малых коллективах	знает теоретический материал, отсутствуют ошибки при описании теории, формулирует собственные, самостоятельные, обоснованные, аргументированные суждения, представляет полные и развернутые ответы на дополнительные вопросы по принципам научной организации труда в малых коллективах
	Уметь: У3 решать профессиональные задачи, разрешать конфликтные ситуации	не умеет решать профессиональные задачи, разрешать конфликтные ситуации, не зная теоретический материал	умеет решать профессиональные задачи, разрешать конфликтные ситуации, но допускает ошибки ссылаясь на теоретические аспекты	умеет решать профессиональные задачи, разрешать конфликтные ситуации, допуская ошибки, отвечая на дополнительные вопросы, при аргументации своих собственных суждений	умеет решать профессиональные задачи, разрешать конфликтные ситуации, основываясь на теоретических аспектах
	Владеть: В3 приемами организации труда в малых коллективах	не владеет приемами организации труда в малых коллективах	владеет приемами организации труда в малых коллективах, но допускает ошибки при аргументации собственных суждений ссылаясь на теоретический материал	владеет приемами организации труда в малых коллективах, допуская ошибки на дополнительные практические задачи при их реализации	владеет приемами организации труда в малых коллективах, отвечая на дополнительные вопросы аргументировано и самостоятельно
УК-4.1.	Знать: З1 основные термины риторики, основные термины литературы, основные термины русского языка, основные термины одного из иностранных языков	не знает теоретический материал, допускает грубые ошибки, испытывает затруднения в формулировке собственных суждений, не способен ответить на дополнительные вопросы по основным терминам риторики, основные термины литературы, основные термины русского языка, основные термины одного из иностранных языков	знает теоретический материал, но допускает ошибки при описании теории, испытывает затруднения в формулировке собственных обоснованных и аргументированных суждений, допускает ошибки на дополнительные вопросы по основным терминам риторики, основные термины литературы, основные термины русского языка, основные термины одного из иностранных языков	знает теоретический материал, отсутствуют ошибки при описании теории, формулирует собственные, самостоятельные, обоснованные, аргументированные суждения, допуская ошибки на дополнительные вопросы по основным терминам риторики, основные термины литературы, основные термины русского языка, основные термины одного из иностранных языков	знает теоретический материал, отсутствуют ошибки при описании теории, формулирует собственные, самостоятельные, обоснованные, аргументированные суждения, представляет полные и развернутые ответы на дополнительные вопросы по основным терминам риторики, основные термины литературы, основные термины русского языка, основные термины одного из иностранных языков
	Уметь: У1 создавать тексты профессионального назначения, редактировать тексты профессионального назначения	не умеет создавать тексты профессионального назначения, редактировать тексты профессионального назначения, не зная теоретический материал	умеет создавать тексты профессионального назначения, редактировать тексты профессионального назначения, но допускает ошибки ссылаясь на теоретические аспекты	умеет создавать тексты профессионального назначения, редактировать тексты профессионального назначения, допуская ошибки, отвечая на дополнительные вопросы, при аргументации своих собственных суждений	умеет создавать тексты профессионального назначения, редактировать тексты профессионального назначения, основываясь на теоретических аспектах
	Владеть: В1 навыками владения основными терминами риторики, литературы, русского языка для ведения устных и письменных переговоров	не владеет навыками владения основными терминами риторики, литературы, русского языка для ведения устных и письменных переговоров	владеет навыками владения основными терминами риторики, литературы, русского языка для ведения устных и письменных переговоров, но допускает ошибки при аргументации собственных суждений ссылаясь на теоретический материал	владеет навыками владения основными терминами риторики, литературы, русского языка для ведения устных и письменных переговоров, допуская ошибки на дополнительные практические задачи при их реализации	владеет навыками владения основными терминами риторики, литературы, русского языка для ведения устных и письменных переговоров, отвечая на дополнительные вопросы аргументировано и самостоятельно
УК-4.2.	Знать: З2 основные термины одного из иностранных языков	не знает теоретический материал, допускает грубые ошибки, испытывает затруднения в формулировке собственных суждений, не способен ответить на дополнительные вопросы по основным терминам одного из иностранных языков	знает теоретический материал, но допускает ошибки при описании теории, испытывает затруднения в формулировке собственных обоснованных и аргументированных суждений, допускает ошибки на дополнительные вопросы по основным терминам одного из иностранных языков	знает теоретический материал, отсутствуют ошибки при описании теории, формулирует собственные, самостоятельные, обоснованные, аргументированные суждения, допуская ошибки на дополнительные вопросы по основным терминам одного из иностранных языков	знает теоретический материал, отсутствуют ошибки при описании теории, формулирует собственные, самостоятельные, обоснованные, аргументированные суждения, представляет полные и развернутые ответы на дополнительные вопросы по основным терминам одного из иностранных языков
	Уметь: У2 создавать тексты профессионального назначения, редактировать тексты профессионального назначения на иностранном языке	не умеет создавать тексты профессионального назначения, редактировать тексты профессионального назначения на иностранном языке, не зная теоретический материал	умеет создавать тексты профессионального назначения, редактировать тексты профессионального назначения на иностранном языке, но допускает ошибки ссылаясь на теоретические аспекты	умеет создавать тексты профессионального назначения, редактировать тексты профессионального назначения на иностранном языке, допуская ошибки, отвечая на дополнительные вопросы, при аргументации своих собственных суждений	умеет создавать тексты профессионального назначения, редактировать тексты профессионального назначения на иностранном языке, основываясь на теоретических аспектах

	Владеть: В2 навыками владения основными терминами одного из иностранных языков для ведения устных и письменных переговоров	не владеет навыками владения основными терминами одного из иностранных языков для ведения устных и письменных переговоров	владеет навыками владения основными терминами одного из иностранных языков для ведения устных и письменных переговоров, но допускает ошибки при аргументации собственных суждений ссылаясь на теоретический материал	владеет навыками владения основными терминами одного из иностранных языков для ведения устных и письменных переговоров, допуская ошибки на дополнительные практические задачи при их реализации	владеет навыками владения основными терминами одного из иностранных языков для ведения устных и письменных переговоров, отвечая на дополнительные вопросы аргументировано и самостоятельно
УК-4.3.	Знать: З3 основные правила публичного выступления	не знает теоретический материал, допускает грубые ошибки, испытывает затруднения в формулировке собственных суждений, не способен ответить на дополнительные вопросы по основным правилам публичного выступления	знает теоретический материал, но допускает ошибки при описании теории, испытывает затруднения в формулировке собственных обоснованных и аргументированных суждений, допускает ошибки на дополнительные вопросы по основным правилам публичного выступления	знает теоретический материал, отсутствуют ошибки при описании теории, формулирует собственные, самостоятельные, обоснованные, аргументированные суждения, допуская ошибки на дополнительные вопросы по основным правилам публичного выступления	знает теоретический материал, отсутствуют ошибки при описании теории, формулирует собственные, самостоятельные, обоснованные, аргументированные суждения, представляет полные и развернутые ответы на дополнительные вопросы по основным правилам публичного выступления
	Уметь: У3 применять информационные ресурсы и правила коммуникации для решения профессиональных задач	не умеет применять информационные ресурсы и правила коммуникации для решения профессиональных задач, не зная теоретический материал	умеет применять информационные ресурсы и правила коммуникации для решения профессиональных задач, но допускает ошибки ссылаясь на теоретические аспекты	умеет применять информационные ресурсы и правила коммуникации для решения профессиональных задач, допуская ошибки, отвечая на дополнительные вопросы, при аргументации своих собственных суждений	умеет применять информационные ресурсы и правила коммуникации для решения профессиональных задач, основываясь на теоретических аспектах
	Владеть: В3 навыками общения на одном из иностранных языков на базовом уровне, публичного выступления с докладами на русском языке	не владеет навыками общения на одном из иностранных языков на базовом уровне, публичного выступления с докладами на русском языке	владеет навыками общения на одном из иностранных языков на базовом уровне, публичного выступления с докладами на русском языке, но допускает ошибки при аргументации собственных суждений ссылаясь на теоретический материал	владеет навыками общения на одном из иностранных языков на базовом уровне, публичного выступления с докладами на русском языке, допуская ошибки на дополнительные практические задачи при их реализации	владеет навыками общения на одном из иностранных языков на базовом уровне, публичного выступления с докладами на русском языке, отвечая на дополнительные вопросы аргументировано и самостоятельно
УК-5.1.	Знать: З1 закономерности развития культур, основы философского мировоззрения	не знает теоретический материал, допускает грубые ошибки, испытывает затруднения в формулировке собственных суждений, не способен ответить на дополнительные вопросы по закономерностям развития культур, основы философского мировоззрения	знает теоретический материал, но допускает ошибки при описании теории, испытывает затруднения в формулировке собственных обоснованных и аргументированных суждений, допускает ошибки на дополнительные вопросы по закономерностям развития культур, основы философского мировоззрения	знает теоретический материал, отсутствуют ошибки при описании теории, формулирует собственные, самостоятельные, обоснованные, аргументированные суждения, допуская ошибки на дополнительные вопросы по закономерностям развития культур, основы философского мировоззрения	знает теоретический материал, отсутствуют ошибки при описании теории, формулирует собственные, самостоятельные, обоснованные, аргументированные суждения, представляет полные и развернутые ответы на дополнительные вопросы по закономерностям развития культур, основы философского мировоззрения
	Уметь: У1 анализировать этапы развития общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	не умеет анализировать этапы развития общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах, не зная теоретический материал	умеет анализировать этапы развития общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах, но допускает ошибки ссылаясь на теоретические аспекты	умеет анализировать этапы развития общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах, допуская ошибки, отвечая на дополнительные вопросы, при аргументации своих собственных суждений	умеет анализировать этапы развития общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах, основываясь на теоретических аспектах
	Владеть: В1 навыками формирования мировоззрения и применения знаний в области этапов развития общества в реализации профессиональной деятельности и личного роста	не владеет навыками формирования мировоззрения и применения знаний в области этапов развития общества в реализации профессиональной деятельности и личного роста	владеет навыками формирования мировоззрения и применения знаний в области этапов развития общества в реализации профессиональной деятельности и личного роста, но допускает ошибки при аргументации собственных суждений ссылаясь на теоретический материал	владеет навыками формирования мировоззрения и применения знаний в области этапов развития общества в реализации профессиональной деятельности и личного роста, допуская ошибки на дополнительные практические задачи при их реализации	владеет навыками формирования мировоззрения и применения знаний в области этапов развития общества в реализации профессиональной деятельности и личного роста, отвечая на дополнительные вопросы аргументировано и самостоятельно
УК-5.2.	Знать: З2 основы исторического развития общества, теории философии	не знает теоретический материал, допускает грубые ошибки, испытывает затруднения в формулировке собственных суждений, не способен ответить на дополнительные вопросы по основам исторического развития общества, теории философии	знает теоретический материал, но допускает ошибки при описании теории, испытывает затруднения в формулировке собственных обоснованных и аргументированных суждений, допускает ошибки на дополнительные вопросы по основам исторического развития общества, теории философии	знает теоретический материал, отсутствуют ошибки при описании теории, формулирует собственные, самостоятельные, обоснованные, аргументированные суждения, допуская ошибки на дополнительные вопросы по основам исторического развития общества, теории философии	знает теоретический материал, отсутствуют ошибки при описании теории, формулирует собственные, самостоятельные, обоснованные, аргументированные суждения, представляет полные и развернутые ответы на дополнительные вопросы по основам исторического развития общества, теории философии
	Уметь: У2 понимать и воспринимать основы	не умеет понимать и воспринимать основы исторического развития общества,	умеет понимать и воспринимать основы исторического развития общества, теории	умеет понимать и воспринимать основы исторического развития общества, теории	умеет понимать и воспринимать основы исторического развития общества, теории

	исторического развития общества, теории философии	теории философии, не зная теоретический материал	философии, но допускает ошибки ссылаясь на теоретические аспекты	философии, допуская ошибки, отвечая на дополнительные вопросы, при аргументации своих собственных суждений	философии, основываясь на теоретических аспектах
	Владеть: В2 простейшими методами адекватного восприятия межкультурного разнообразия общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	не владеет простейшими методами адекватного восприятия межкультурного разнообразия общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	владеет простейшими методами адекватного восприятия межкультурного разнообразия общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах, но допускает ошибки при аргументации собственных суждений ссылаясь на теоретический материал	владеет простейшими методами адекватного восприятия межкультурного разнообразия общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах, допуская ошибки на дополнительные практические задачи при их реализации	владеет простейшими методами адекватного восприятия межкультурного разнообразия общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах, отвечая на дополнительные вопросы аргументировано и самостоятельно
УК-5.3.	Знать: З3 исторические этапы в развитии национальных культур	не знает теоретический материал, допускает грубые ошибки, испытывает затруднения в формулировке собственных суждений, не способен ответить на дополнительные вопросы по историческим этапам в развитии национальных культур	знает теоретический материал, но допускает ошибки при описании теории, испытывает затруднения в формулировке собственных обоснованных и аргументированных суждений, допускает ошибки на дополнительные вопросы по историческим этапам в развитии национальных культур	знает теоретический материал, отсутствуют ошибки при описании теории, формулирует собственные, самостоятельные, обоснованные, аргументированные суждения, допуская ошибки на дополнительные вопросы по историческим этапам в развитии национальных культур	знает теоретический материал, отсутствуют ошибки при описании теории, формулирует собственные, самостоятельные, обоснованные, аргументированные суждения, представляет полные и развернутые ответы на дополнительные вопросы по историческим этапам в развитии национальных культур
	Уметь: У3 находить и использовать необходимую для взаимодействия с другими членами социума информацию о культурных особенностях и традициях различных народов	не умеет находить и использовать необходимую для взаимодействия с другими членами социума информацию о культурных особенностях и традициях различных народов, не зная теоретический материал	умеет находить и использовать необходимую для взаимодействия с другими членами социума информацию о культурных особенностях и традициях различных народов, но допускает ошибки ссылаясь на теоретические аспекты	умеет находить и использовать необходимую для взаимодействия с другими членами социума информацию о культурных особенностях и традициях различных народов, допуская ошибки, отвечая на дополнительные вопросы, при аргументации своих собственных суждений	умеет находить и использовать необходимую для взаимодействия с другими членами социума информацию о культурных особенностях и традициях различных народов, основываясь на теоретических аспектах
	Владеть: В3 нормами недискриминационного и конструктивного взаимодействия с людьми с учетом их социокультурных особенностей	не владеет нормами недискриминационного и конструктивного взаимодействия с людьми с учетом их социокультурных особенностей	владеет нормами недискриминационного и конструктивного взаимодействия с людьми с учетом их социокультурных особенностей, но допускает ошибки при аргументации собственных суждений ссылаясь на теоретический материал	владеет нормами недискриминационного и конструктивного взаимодействия с людьми с учетом их социокультурных особенностей, допуская ошибки на дополнительные практические задачи при их реализации	владеет нормами недискриминационного и конструктивного взаимодействия с людьми с учетом их социокультурных особенностей, отвечая на дополнительные вопросы аргументировано и самостоятельно
УК-6.1.	Знать: З1 о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы	не знает теоретический материал, допускает грубые ошибки, испытывает затруднения в формулировке собственных суждений, не способен ответить на дополнительные вопросы по теме о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы	знает теоретический материал, но допускает ошибки при описании теории, испытывает затруднения в формулировке собственных обоснованных и аргументированных суждений, допускает ошибки на дополнительные вопросы по теме о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы	знает теоретический материал, отсутствуют ошибки при описании теории, формулирует собственные, самостоятельные, обоснованные, аргументированные суждения, допуская ошибки на дополнительные вопросы по теме о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы	знает теоретический материал, отсутствуют ошибки при описании теории, формулирует собственные, самостоятельные, обоснованные, аргументированные суждения, представляет полные и развернутые ответы на дополнительные вопросы по теме о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы
	Уметь: У1 планировать перспективные цели собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей	не умеет планировать перспективные цели собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, не зная теоретический материал	умеет планировать перспективные цели собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, но допускает ошибки ссылаясь на теоретические аспекты	умеет планировать перспективные цели собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, допуская ошибки, отвечая на дополнительные вопросы, при аргументации своих собственных суждений	умеет планировать перспективные цели собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, основываясь на теоретических аспектах
	Владеть: В1 методами управления собственным временем	не владеет методами управления собственным временем	владеет методами управления собственным временем, но допускает ошибки при аргументации собственных суждений ссылаясь на теоретический материал	владеет методами управления собственным временем, допуская ошибки на дополнительные практические задачи при их реализации	владеет методами управления собственным временем, отвечая на дополнительные вопросы аргументировано и самостоятельно
УК-6.2.	Знать: З2 основные методики самоконтроля, саморазвития и самообразования на протяжении всей жизни	не знает теоретический материал, допускает грубые ошибки, испытывает затруднения в формулировке собственных суждений, не способен ответить на дополнительные вопросы по основным методикам самоконтроля,	знает теоретический материал, но допускает ошибки при описании теории, испытывает затруднения в формулировке собственных обоснованных и аргументированных суждений, допускает ошибки на дополнительные вопросы по	знает теоретический материал, отсутствуют ошибки при описании теории, формулирует собственные, самостоятельные, обоснованные, аргументированные суждения, допуская ошибки на дополнительные вопросы по	знает теоретический материал, отсутствуют ошибки при описании теории, формулирует собственные, самостоятельные, обоснованные, аргументированные суждения, представляет полные и развернутые

		саморазвития и самообразования на протяжении всей жизни	основным методикам самоконтроля, саморазвития и самообразования на протяжении всей жизни	основным методикам самоконтроля, саморазвития и самообразования на протяжении всей жизни	ответы на дополнительные вопросы по основным методикам самоконтроля, саморазвития и самообразования на протяжении всей жизни
	Уметь: У2 реализовывать намеченные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей	не умеет реализовывать намеченные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, не зная теоретический материал	умеет реализовывать намеченные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, но допускает ошибки ссылаясь на теоретические аспекты	умеет реализовывать намеченные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, допуская ошибки, отвечая на дополнительные вопросы, при аргументации своих собственных суждений	умеет реализовывать намеченные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, основываясь на теоретических аспектах
	Владеть: В2 навыком составления плана последовательных шагов для достижения поставленной цели профессионального роста	не владеет навыком составления плана последовательных шагов для достижения поставленной цели профессионального роста	владеет навыком составления плана последовательных шагов для достижения поставленной цели профессионального роста, но допускает ошибки при аргументации собственных суждений ссылаясь на теоретический материал	владеет навыком составления плана последовательных шагов для достижения поставленной цели профессионального роста, допуская ошибки на дополнительные практические задачи при их реализации	владеет навыком составления плана последовательных шагов для достижения поставленной цели профессионального роста, отвечая на дополнительные вопросы аргументировано и самостоятельно
УК-6.3.	Знать: З3 основные способы приобретения и обновления профессиональных знаний, умений и навыков	не знает теоретический материал, допускает грубые ошибки, испытывает затруднения в формулировке собственных суждений, не способен ответить на дополнительные вопросы по основным способам приобретения и обновления профессиональных знаний, умений и навыков	знает теоретический материал, но допускает ошибки при описании теории, испытывает затруднения в формулировке собственных обоснованных и аргументированных суждений, допускает ошибки на дополнительные вопросы по основным способам приобретения и обновления профессиональных знаний, умений и навыков	знает теоретический материал, отсутствуют ошибки при описании теории, формулирует собственные, самостоятельные, обоснованные, аргументированные суждения, допуская ошибки на дополнительные вопросы по основным способам приобретения и обновления профессиональных знаний, умений и навыков	знает теоретический материал, отсутствуют ошибки при описании теории, формулирует собственные, самостоятельные, обоснованные, аргументированные суждения, представляет полные и развернутые ответы на дополнительные вопросы по основным способам приобретения и обновления профессиональных знаний, умений и навыков
	Уметь: У3 анализировать возможности для приобретения новых знаний и навыков	не умеет анализировать возможности для приобретения новых знаний и навыков, не зная теоретический материал	умеет анализировать возможности для приобретения новых знаний и навыков, но допускает ошибки ссылаясь на теоретические аспекты	умеет анализировать возможности для приобретения новых знаний и навыков, допуская ошибки, отвечая на дополнительные вопросы, при аргументации своих собственных суждений	умеет анализировать возможности для приобретения новых знаний и навыков, основываясь на теоретических аспектах
	Владеть: В3 технологиями приобретения, использования и обновления профессиональных знаний, умений и навыков	не владеет технологиями приобретения, использования и обновления профессиональных знаний, умений и навыков	владеет технологиями приобретения, использования и обновления профессиональных знаний, умений и навыков, но допускает ошибки при аргументации собственных суждений ссылаясь на теоретический материал	владеет технологиями приобретения, использования и обновления профессиональных знаний, умений и навыков, допуская ошибки на дополнительные практические задачи при их реализации	владеет технологиями приобретения, использования и обновления профессиональных знаний, умений и навыков, отвечая на дополнительные вопросы аргументировано и самостоятельно
УК-7.1.	Знать: З1 роль физической культуры и принципы здорового образа жизни в развитии человека и его готовности к профессиональной деятельности	не знает теоретический материал, допускает грубые ошибки, испытывает затруднения в формулировке собственных суждений, не способен ответить на дополнительные вопросы про роль физической культуры и принципы здорового образа жизни в развитии человека и его готовности к профессиональной деятельности	знает теоретический материал, но допускает ошибки при описании теории, испытывает затруднения в формулировке собственных обоснованных и аргументированных суждений, допускает ошибки на дополнительные вопросы про роль физической культуры и принципы здорового образа жизни в развитии человека и его готовности к профессиональной деятельности	знает теоретический материал, отсутствуют ошибки при описании теории, формулирует собственные, самостоятельные, обоснованные, аргументированные суждения, допуская ошибки на дополнительные вопросы про роль физической культуры и принципы здорового образа жизни в развитии человека и его готовности к профессиональной деятельности	знает теоретический материал, отсутствуют ошибки при описании теории, формулирует собственные, самостоятельные, обоснованные, аргументированные суждения, представляет полные и развернутые ответы на дополнительные вопросы про роль физической культуры и принципы здорового образа жизни в развитии человека и его готовности к профессиональной деятельности
	Уметь: У1 организовывать режим времени, приводящий к здоровому образу жизни	не умеет организовывать режим времени, приводящий к здоровому образу жизни, не зная теоретический материал	умеет организовывать режим времени, приводящий к здоровому образу жизни, но допускает ошибки ссылаясь на теоретические аспекты	умеет организовывать режим времени, приводящий к здоровому образу жизни, допуская ошибки, отвечая на дополнительные вопросы, при аргументации своих собственных суждений	умеет организовывать режим времени, приводящий к здоровому образу жизни, основываясь на теоретических аспектах
	Владеть: В1 опытом спортивной деятельности, физическим самосовершенствованием и самовоспитанием	не владеет опытом спортивной деятельности, физическим самосовершенствованием и самовоспитанием	владеет опытом спортивной деятельности, физическим самосовершенствованием и самовоспитанием, но допускает ошибки при аргументации собственных суждений ссылаясь на теоретический материал	владеет опытом спортивной деятельности, физическим самосовершенствованием и самовоспитанием, допуская ошибки на дополнительные практические задачи при их реализации	владеет опытом спортивной деятельности, физическим самосовершенствованием и самовоспитанием, отвечая на дополнительные вопросы аргументировано и самостоятельно

УК-7.2.	Знать: З2 методы сохранения и укрепления физического здоровья и уметь использовать их для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	не знает теоретический материал, допускает грубые ошибки, испытывает затруднения в формулировке собственных суждений, не способен ответить на дополнительные вопросы про методы сохранения и укрепления физического здоровья и уметь использовать их для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	знает теоретический материал, но допускает ошибки при описании теории, испытывает затруднения в формулировке собственных обоснованных и аргументированных суждений, допускает ошибки на дополнительные вопросы про методы сохранения и укрепления физического здоровья и уметь использовать их для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	знает теоретический материал, отсутствуют ошибки при описании теории, формулирует собственные, самостоятельные, обоснованные, аргументированные суждения, допуская ошибки на дополнительные вопросы про методы сохранения и укрепления физического здоровья и уметь использовать их для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	знает теоретический материал, отсутствуют ошибки при описании теории, формулирует собственные, самостоятельные, обоснованные, аргументированные суждения, представляет полные и развернутые ответы на дополнительные вопросы про методы сохранения и укрепления физического здоровья и уметь использовать их для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
	Уметь: У2 использовать средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни	не умеет использовать средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни, не зная теоретический материал	умеет использовать средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни, но допускает ошибки ссылаясь на теоретические аспекты	умеет использовать средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни, допуская ошибки, отвечая на дополнительные вопросы, при аргументации своих собственных суждений	умеет использовать средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни, основываясь на теоретических аспектах
	Владеть: В2 методикой самостоятельных занятий и самоконтроля за состоянием своего организма	не владеет методикой самостоятельных занятий и самоконтроля за состоянием своего организма	владеет методикой самостоятельных занятий и самоконтроля за состоянием своего организма, но допускает ошибки при аргументации собственных суждений ссылаясь на теоретический материал	владеет методикой самостоятельных занятий и самоконтроля за состоянием своего организма, допуская ошибки на дополнительные практические задачи при их реализации	владеет методикой самостоятельных занятий и самоконтроля за состоянием своего организма, отвечая на дополнительные вопросы аргументировано и самостоятельно
УК-7.3.	Знать: З3 методы сохранения и укрепления физического здоровья и уметь использовать их для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	не знает теоретический материал, допускает грубые ошибки, испытывает затруднения в формулировке собственных суждений, не способен ответить на дополнительные вопросы по методам сохранения и укрепления физического здоровья и уметь использовать их для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	знает теоретический материал, но допускает ошибки при описании теории, испытывает затруднения в формулировке собственных обоснованных и аргументированных суждений, допускает ошибки на дополнительные вопросы по методам сохранения и укрепления физического здоровья и уметь использовать их для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	знает теоретический материал, отсутствуют ошибки при описании теории, формулирует собственные, самостоятельные, обоснованные, аргументированные суждения, допуская ошибки на дополнительные вопросы по методам сохранения и укрепления физического здоровья и уметь использовать их для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	знает теоретический материал, отсутствуют ошибки при описании теории, формулирует собственные, самостоятельные, обоснованные, аргументированные суждения, представляет полные и развернутые ответы на дополнительные вопросы по методам сохранения и укрепления физического здоровья и уметь использовать их для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
	Уметь: У3 выполнять индивидуально подобранные комплексы оздоровительной и адаптивной физической культуры	не умеет выполнять индивидуально подобранные комплексы оздоровительной и адаптивной физической культуры, не зная теоретический материал	умеет выполнять индивидуально подобранные комплексы оздоровительной и адаптивной физической культуры, но допускает ошибки ссылаясь на теоретические аспекты	умеет выполнять индивидуально подобранные комплексы оздоровительной и адаптивной физической культуры, допуская ошибки, отвечая на дополнительные вопросы, при аргументации своих собственных суждений	умеет выполнять индивидуально подобранные комплексы оздоровительной и адаптивной физической культуры, основываясь на теоретических аспектах
	Владеть: В3 методикой повышения работоспособности, сохранения и укрепления здоровья и подготовки к профессиональной деятельности	не владеет методикой повышения работоспособности, сохранения и укрепления здоровья и подготовки к профессиональной деятельности	владеет методикой повышения работоспособности, сохранения и укрепления здоровья и подготовки к профессиональной деятельности, но допускает ошибки при аргументации собственных суждений ссылаясь на теоретический материал	владеет методикой повышения работоспособности, сохранения и укрепления здоровья и подготовки к профессиональной деятельности, допуская ошибки на дополнительные практические задачи при их реализации	владеет методикой повышения работоспособности, сохранения и укрепления здоровья и подготовки к профессиональной деятельности, отвечая на дополнительные вопросы аргументировано и самостоятельно
УК-8.1.	Знать: З1 правовые, нормативные и организационные основы безопасности жизнедеятельности	не знает теоретический материал, допускает грубые ошибки, испытывает затруднения в формулировке собственных суждений, не способен ответить на дополнительные вопросы по правовым, нормативным и организационным основам безопасности жизнедеятельности	знает теоретический материал, но допускает ошибки при описании теории, испытывает затруднения в формулировке собственных обоснованных и аргументированных суждений, допускает ошибки на дополнительные вопросы по правовым, нормативным и организационным основам безопасности жизнедеятельности	знает теоретический материал, отсутствуют ошибки при описании теории, формулирует собственные, самостоятельные, обоснованные, аргументированные суждения, допуская ошибки на дополнительные вопросы по правовым, нормативным и организационным основам безопасности жизнедеятельности	знает теоретический материал, отсутствуют ошибки при описании теории, формулирует собственные, самостоятельные, обоснованные, аргументированные суждения, представляет полные и развернутые ответы на дополнительные вопросы по правовым, нормативным и организационным основам безопасности

					жизнедеятельности
	Уметь: У1 эффективно применять средства защиты от негативных воздействий	не умеет эффективно применять средства защиты от негативных воздействий, не зная теоретический материал	умеет эффективно применять средства защиты от негативных воздействий, но допускает ошибки ссылаясь на теоретические аспекты	умеет эффективно применять средства защиты от негативных воздействий, допуская ошибки, отвечая на дополнительные вопросы, при аргументации своих собственных суждений	умеет эффективно применять средства защиты от негативных воздействий, основываясь на теоретических аспектах
	Владеть: В1 навыками анализа угроз (опасности) при реализации трудовой деятельности	не владеет навыками анализа угроз (опасности) при реализации трудовой деятельности	владеет навыками анализа угроз (опасности) при реализации трудовой деятельности, но допускает ошибки при аргументации собственных суждений ссылаясь на теоретический материал	владеет навыками анализа угроз (опасности) при реализации трудовой деятельности, допуская ошибки на дополнительные практические задачи при их реализации	владеет навыками анализа угроз (опасности) при реализации трудовой деятельности, отвечая на дополнительные вопросы аргументировано и самостоятельно
УК-8.2.	Знать: З2 основы физиологии человека и рациональные условия его деятельности	не знает теоретический материал, допускает грубые ошибки, испытывает затруднения в формулировке собственных суждений, не способен ответить на дополнительные вопросы по основам физиологии человека и рациональные условия его деятельности	знает теоретический материал, но допускает ошибки при описании теории, испытывает затруднения в формулировке собственных обоснованных и аргументированных суждений, допускает ошибки на дополнительные вопросы основам физиологии человека и рациональные условия его деятельности	знает теоретический материал, отсутствуют ошибки при описании теории, формулирует собственные, самостоятельные, обоснованные, аргументированные суждения, допуская ошибки на дополнительные вопросы основам физиологии человека и рациональные условия его деятельности	знает теоретический материал, отсутствуют ошибки при описании теории, формулирует собственные, самостоятельные, обоснованные, аргументированные суждения, представляет полные и развернутые ответы на дополнительные вопросы основам физиологии человека и рациональные условия его деятельности
	Уметь: У2 применять концепцию и стратегию безопасности	не умеет применять концепцию и стратегию безопасности, не зная теоретический материал	умеет применять концепцию и стратегию безопасности, но допускает ошибки ссылаясь на теоретические аспекты	умеет применять концепцию и стратегию безопасности, допуская ошибки, отвечая на дополнительные вопросы, при аргументации своих собственных суждений	умеет применять концепцию и стратегию безопасности, основываясь на теоретических аспектах
	Владеть: В2 методами обеспечения безопасных условий жизнедеятельности, выявления причин и условий возникновения чрезвычайных ситуаций	не владеет методами обеспечения безопасных условий жизнедеятельности, выявления причин и условий возникновения чрезвычайных ситуаций	владеет методами обеспечения безопасных условий жизнедеятельности, выявления причин и условий возникновения чрезвычайных ситуаций, но допускает ошибки при аргументации собственных суждений ссылаясь на теоретический материал	владеет методами обеспечения безопасных условий жизнедеятельности, выявления причин и условий возникновения чрезвычайных ситуаций, допуская ошибки на дополнительные практические задачи при их реализации	владеет методами обеспечения безопасных условий жизнедеятельности, выявления причин и условий возникновения чрезвычайных ситуаций, отвечая на дополнительные вопросы аргументировано и самостоятельно
УК-8.3.	Знать: З3 средства и методы повышения безопасности	не знает теоретический материал, допускает грубые ошибки, испытывает затруднения в формулировке собственных суждений, не способен ответить на дополнительные вопросы по средствам и методам повышения безопасности	знает теоретический материал, но допускает ошибки при описании теории, испытывает затруднения в формулировке собственных обоснованных и аргументированных суждений, допускает ошибки на дополнительные вопросы по средствам и методам повышения безопасности	знает теоретический материал, отсутствуют ошибки при описании теории, формулирует собственные, самостоятельные, обоснованные, аргументированные суждения, допуская ошибки на дополнительные вопросы по средствам и методам повышения безопасности	знает теоретический материал, отсутствуют ошибки при описании теории, формулирует собственные, самостоятельные, обоснованные, аргументированные суждения, представляет полные и развернутые ответы на дополнительные вопросы по средствам и методам повышения безопасности
	Уметь: У3 планировать мероприятия по защите персонала в чрезвычайных ситуациях и при необходимости принимать участие в проведении спасательных и других неотложных работах при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций	не умеет планировать мероприятия по защите персонала в чрезвычайных ситуациях и при необходимости принимать участие в проведении спасательных и других неотложных работах при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, не зная теоретический материал	умеет планировать мероприятия по защите персонала в чрезвычайных ситуациях и при необходимости принимать участие в проведении спасательных и других неотложных работах при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, но допускает ошибки ссылаясь на теоретические аспекты	умеет планировать мероприятия по защите персонала в чрезвычайных ситуациях и при необходимости принимать участие в проведении спасательных и других неотложных работах при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, допуская ошибки, отвечая на дополнительные вопросы, при аргументации своих собственных суждений	умеет планировать мероприятия по защите персонала в чрезвычайных ситуациях и при необходимости принимать участие в проведении спасательных и других неотложных работах при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, основываясь на теоретических аспектах
	Владеть: В3 навыками по применению основных методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций в повседневной жизни и профессиональной деятельности.	не владеет навыками по применению основных методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций в повседневной жизни и профессиональной деятельности	владеет навыками по применению основных методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций в повседневной жизни и профессиональной деятельности, но допускает ошибки при аргументации собственных суждений ссылаясь на теоретический материал	владеет навыками по применению основных методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций в повседневной жизни и профессиональной деятельности, допуская ошибки на дополнительные практические задачи при их реализации	владеет навыками по применению основных методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций в повседневной жизни и профессиональной деятельности, отвечая на дополнительные вопросы аргументированно и самостоятельно
УК-9.1.	Знать: З1 понятие инклюзивной компетентности, ее компоненты и структуру	не знает теоретический материал, допускает грубые ошибки, испытывает затруднения в формулировке	знает теоретический материал, но допускает ошибки при описании теории, испытывает затруднения в формулировке	знает теоретический материал, отсутствуют ошибки при описании теории, формулирует собственные,	знает теоретический материал, отсутствуют ошибки при описании теории, формулирует собственные,

		собственных суждений, не способен ответить на дополнительные вопросы по основным понятиям инклюзивной компетентности, ее компоненты и структуру	собственных обоснованных и аргументированных суждений, допускает ошибки на дополнительные вопросы по основным понятиям инклюзивной компетентности, ее компоненты и структуру	самостоятельные, обоснованные, аргументированные суждения, допуская ошибки на дополнительные вопросы по основным понятиям инклюзивной компетентности, ее компоненты и структуру	самостоятельные, обоснованные, аргументированные суждения, представляет полные и развернутые ответы на дополнительные вопросы по основным понятиям инклюзивной компетентности, ее компоненты и структуру
	Уметь: У1 дифференцированно использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах с учетом особенностей лиц с отклонениями в состоянии здоровья	не умеет дифференцированно использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах с учетом особенностей лиц с отклонениями в состоянии здоровья, не зная теоретический материал	умеет дифференцированно использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах с учетом особенностей лиц с отклонениями в состоянии здоровья, но допускает ошибки ссылаясь на теоретические аспекты	умеет дифференцированно использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах с учетом особенностей лиц с отклонениями в состоянии здоровья, допуская ошибки, отвечая на дополнительные вопросы, при аргументации своих собственных суждений	умеет дифференцированно использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах с учетом особенностей лиц с отклонениями в состоянии здоровья, основываясь на теоретических аспектах
	Владеть: В1 методами применения базовых дефектологические знаний в социальной и профессиональной сферах с учетом особенностей лиц с отклонениями в состоянии здоровья	не владеет методами применения базовых дефектологические знаний в социальной и профессиональной сферах с учетом особенностей лиц с отклонениями в состоянии здоровья	владеет методами применения базовых дефектологические знаний в социальной и профессиональной сферах с учетом особенностей лиц с отклонениями в состоянии здоровья, но допускает ошибки при аргументации собственных суждений ссылаясь на теоретический материал	владеет методами применения базовых дефектологические знаний в социальной и профессиональной сферах с учетом особенностей лиц с отклонениями в состоянии здоровья, допуская ошибки на дополнительные практические задачи при их реализации	владеет методами применения базовых дефектологические знаний в социальной и профессиональной сферах с учетом особенностей лиц с отклонениями в состоянии здоровья, отвечая на дополнительные вопросы аргументировано и самостоятельно
УК-9.2.	Знать: З2 предмет, цель, роль и место адаптивной физической культуры в социальной и профессиональной сферах	не знает теоретический материал, допускает грубые ошибки, испытывает затруднения в формулировке собственных суждений, не способен ответить на дополнительные вопросы по предметам, цель, роль и место адаптивной физической культуры в социальной и профессиональной сферах	знает теоретический материал, но допускает ошибки при описании теории, испытывает затруднения в формулировке собственных обоснованных и аргументированных суждений, допускает ошибки на дополнительные вопросы по предметам, цель, роль и место адаптивной физической культуры в социальной и профессиональной сферах	знает теоретический материал, отсутствуют ошибки при описании теории, формулирует собственные, самостоятельные, обоснованные, аргументированные суждения, допуская ошибки на дополнительные вопросы по предметам, цель, роль и место адаптивной физической культуры в социальной и профессиональной сферах	знает теоретический материал, отсутствуют ошибки при описании теории, формулирует собственные, самостоятельные, обоснованные, аргументированные суждения, представляет полные и развернутые ответы на дополнительные вопросы по предметам, цель, роль и место адаптивной физической культуры в социальной и профессиональной сферах
	Уметь: У2 учитывать особенности профессиональной деятельности с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами	не умеет учитывать особенности профессиональной деятельности с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами, не зная теоретический материал	умеет учитывать особенности профессиональной деятельности с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами, но допускает ошибки ссылаясь на теоретические аспекты	умеет учитывать особенности профессиональной деятельности с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами, допуская ошибки, отвечая на дополнительные вопросы, при аргументации своих собственных суждений	умеет учитывать особенности профессиональной деятельности с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами, основываясь на теоретических аспектах
	Владеть: В2 навыками реализации профессиональной деятельности с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами	не владеет навыками реализации профессиональной деятельности с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами	владеет навыками реализации профессиональной деятельности с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами, но допускает ошибки при аргументации собственных суждений ссылаясь на теоретический материал	владеет навыками реализации профессиональной деятельности с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами, допуская ошибки на дополнительные практические задачи при их реализации	владеет навыками реализации профессиональной деятельности с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами, отвечая на дополнительные вопросы аргументировано и самостоятельно
УК-9.3.	Знать: З3 принципы взаимодействия в социальной и профессиональной сферах с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами.	не знает теоретический материал, допускает грубые ошибки, испытывает затруднения в формулировке собственных суждений, не способен ответить на дополнительные вопросы по основам принципов взаимодействия в социальной и профессиональной сферах с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами.	знает теоретический материал, но допускает ошибки при описании теории, испытывает затруднения в формулировке собственных обоснованных и аргументированных суждений, допускает ошибки на дополнительные вопросы по основам принципов взаимодействия в социальной и профессиональной сферах с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами.	знает теоретический материал, отсутствуют ошибки при описании теории, формулирует собственные, самостоятельные, обоснованные, аргументированные суждения, допуская ошибки на дополнительные вопросы по основам принципов взаимодействия в социальной и профессиональной сферах с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами.	знает теоретический материал, отсутствуют ошибки при описании теории, формулирует собственные, самостоятельные, обоснованные, аргументированные суждения, представляет полные и развернутые ответы на дополнительные вопросы по основам принципов взаимодействия в социальной и профессиональной сферах с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами.
	Уметь: У3 применять принципы взаимодействия в социальной и профессиональной сферах с лицами с ограниченными возможностями здоровья и	не умеет применять принципы взаимодействия в социальной и профессиональной сферах с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами, не зная теоретический	умеет применять принципы взаимодействия в социальной и профессиональной сферах с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами, но допускает ошибки	умеет применять принципы взаимодействия в социальной и профессиональной сферах с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами, допуская ошибки, отвечая	умеет применять принципы взаимодействия в социальной и профессиональной сферах с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами, основываясь на

	инвалидами	материал	ссылаясь на теоретические аспекты	на дополнительные вопросы, при аргументации своих собственных суждений	теоретических аспектах
	Владеть: В3 навыками взаимодействия в социальной и профессиональной сферах с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами	не владеет навыками взаимодействия в социальной и профессиональной сферах с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами	владеет навыками взаимодействия в социальной и профессиональной сферах с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами, но допускает ошибки при аргументации собственных суждений ссылаясь на теоретический материал	владеет навыками взаимодействия в социальной и профессиональной сферах с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами, допуская ошибки на дополнительные практические задачи при их реализации	владеет навыками взаимодействия в социальной и профессиональной сферах с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами, отвечая на дополнительные вопросы аргументировано и самостоятельно
УК-10.1.	Знать: З1 основные принципы решения прикладных инженерно-технических и технико-экономических задач, планирования и проведения работ по проекту	не знает теоретический материал, допускает грубые ошибки, испытывает затруднения в формулировке собственных суждений, не способен ответить на дополнительные вопросы по основным принципам решения прикладных инженерно-технических и технико-экономических задач, планирования и проведения работ по проекту	знает теоретический материал, но допускает ошибки при описании теории, испытывает затруднения в формулировке собственных обоснованных и аргументированных суждений, допускает ошибки на дополнительные вопросы по основным принципам решения прикладных инженерно-технических и технико-экономических задач, планирования и проведения работ по проекту	знает теоретический материал, отсутствуют ошибки при описании теории, формулирует собственные, самостоятельные, обоснованные, аргументированные суждения, допуская ошибки на дополнительные вопросы по основным принципам решения прикладных инженерно-технических и технико-экономических задач, планирования и проведения работ по проекту	знает теоретический материал, отсутствуют ошибки при описании теории, формулирует собственные, самостоятельные, обоснованные, аргументированные суждения, представляет полные и развернутые ответы на дополнительные вопросы по основным принципам решения прикладных инженерно-технических и технико-экономических задач, планирования и проведения работ по проекту
	Уметь: У1 применять основные принципы решения прикладных инженерно-технических и технико-экономических задач, планирования и проведения работ по проекту	не умеет применять основные принципы решения прикладных инженерно-технических и технико-экономических задач, планирования и проведения работ по проекту, не зная теоретический материал	умеет применять основные принципы решения прикладных инженерно-технических и технико-экономических задач, планирования и проведения работ по проекту, но допускает ошибки ссылаясь на теоретические аспекты	умеет применять основные принципы решения прикладных инженерно-технических и технико-экономических задач, планирования и проведения работ по проекту, допуская ошибки, отвечая на дополнительные вопросы, при аргументации своих собственных суждений	умеет применять основные принципы решения прикладных инженерно-технических и технико-экономических задач, планирования и проведения работ по проекту, основываясь на теоретических аспектах
	Владеть: В1 навыками технико-экономического анализа для решения профессиональных задач	не владеет навыками технико-экономического анализа для решения профессиональных задач	владеет навыками технико-экономического анализа для решения профессиональных задач, но допускает ошибки при аргументации собственных суждений ссылаясь на теоретический материал	владеет навыками технико-экономического анализа для решения профессиональных задач, допуская ошибки на дополнительные практические задачи при их реализации	владеет навыками технико-экономического анализа для решения профессиональных задач, отвечая на дополнительные вопросы аргументировано и самостоятельно
УК.-10.2.	Знать: З2 основы обоснования экономической целесообразности проектов	не знает теоретический материал, допускает грубые ошибки, испытывает затруднения в формулировке собственных суждений, не способен ответить на дополнительные вопросы основам обоснования экономической целесообразности проектов	знает теоретический материал, но допускает ошибки при описании теории, испытывает затруднения в формулировке собственных обоснованных и аргументированных суждений, допускает ошибки на дополнительные вопросы основам обоснования экономической целесообразности проектов	знает теоретический материал, отсутствуют ошибки при описании теории, формулирует собственные, самостоятельные, обоснованные, аргументированные суждения, допуская ошибки на дополнительные вопросы основам обоснования экономической целесообразности проектов	знает теоретический материал, отсутствуют ошибки при описании теории, формулирует собственные, самостоятельные, обоснованные, аргументированные суждения, представляет полные и развернутые ответы на дополнительные вопросы основам обоснования экономической целесообразности проектов
	Уметь: У2 применять компьютерные технологии для решения прикладных инженерно-технических и технико-экономических задач, планирования и проведения работ по проекту	не умеет применять компьютерные технологии для решения прикладных инженерно-технических и технико-экономических задач, планирования и проведения работ по проекту, не зная теоретический материал	умеет применять компьютерные технологии для решения прикладных инженерно-технических и технико-экономических задач, планирования и проведения работ по проекту, но допускает ошибки ссылаясь на теоретические аспекты	умеет применять компьютерные технологии для решения прикладных инженерно-технических и технико-экономических задач, планирования и проведения работ по проекту, допуская ошибки, отвечая на дополнительные вопросы, при аргументации своих собственных суждений	умеет применять компьютерные технологии для решения прикладных инженерно-технических и технико-экономических задач, планирования и проведения работ по проекту, основываясь на теоретических аспектах
	Владеть: В2 методами обоснования экономических и технико-экономических решений в различных областях жизнедеятельности	не владеет методами обоснования экономических и технико-экономических решений в различных областях жизнедеятельности	владеет методами обоснования экономических и технико-экономических решений в различных областях жизнедеятельности, но допускает ошибки при аргументации собственных суждений ссылаясь на теоретический материал	владеет методами обоснования экономических и технико-экономических решений в различных областях жизнедеятельности, допуская ошибки на дополнительные практические задачи при их реализации	владеет методами обоснования экономических и технико-экономических решений в различных областях жизнедеятельности, отвечая на дополнительные вопросы аргументировано и самостоятельно
УК.-10.3.	Знать: З3 основы теории экономики	не знает теоретический материал, допускает грубые ошибки, испытывает затруднения в формулировке собственных суждений, не способен	знает теоретический материал, но допускает ошибки при описании теории, испытывает затруднения в формулировке собственных обоснованных и	знает теоретический материал, отсутствуют ошибки при описании теории, формулирует собственные, самостоятельные, обоснованные,	знает теоретический материал, отсутствуют ошибки при описании теории, формулирует собственные, самостоятельные, обоснованные,

		ответить на дополнительные вопросы по основам теории экономики	аргументированных суждений, допускает ошибки на дополнительные вопросы по основам теории экономики	аргументированные суждения, допуская ошибки на дополнительные вопросы по основам теории экономики	аргументированные суждения, представляет полные и развернутые ответы на дополнительные вопросы по основам теории экономики
	Уметь: У3 использовать различные пакеты прикладных программ для решения инженерно-технических и технико-экономических задач, планирования и проведения работ по проекту	не умеет использовать различные пакеты прикладных программ для решения инженерно-технических и технико-экономических задач, планирования и проведения работ по проекту, не зная теоретический материал	умеет использовать различные пакеты прикладных программ для решения инженерно-технических и технико-экономических задач, планирования и проведения работ по проекту, но допускает ошибки ссылаясь на теоретические аспекты	умеет использовать различные пакеты прикладных программ для решения инженерно-технических и технико-экономических задач, планирования и проведения работ по проекту, допуская ошибки, отвечая на дополнительные вопросы, при аргументации своих собственных суждений	умеет использовать различные пакеты прикладных программ для решения инженерно-технических и технико-экономических задач, планирования и проведения работ по проекту, основываясь на теоретических аспектах
	Владеть: В3 методами экономических наук при решении профессиональных задач	не владеет методами экономических наук при решении профессиональных задач	владеет методами экономических наук при решении профессиональных задач, но допускает ошибки при аргументации собственных суждений ссылаясь на теоретический материал	владеет методами экономических наук при решении профессиональных задач, допуская ошибки на дополнительные практические задачи при их реализации	владеет методами экономических наук при решении профессиональных задач, отвечая на дополнительные вопросы аргументировано и самостоятельно
УК-11.1.	Знать: З1 основные термины и понятия гражданского права, используемые в антикоррупционном законодательстве, действующее антикоррупционное законодательство и практику его применения	не знает теоретический материал, допускает грубые ошибки, испытывает затруднения в формулировке собственных суждений, не способен ответить на дополнительные вопросы по основам гражданского права, используемые в антикоррупционном законодательстве, действующее антикоррупционное законодательство и практику его применения	знает теоретический материал, но допускает ошибки при описании теории, испытывает затруднения в формулировке собственных обоснованных и аргументированных суждений, допускает ошибки на дополнительные вопросы по основам гражданского права, используемые в антикоррупционном законодательстве, действующее антикоррупционное законодательство и практику его применения	знает теоретический материал, отсутствуют ошибки при описании теории, формулирует собственные, самостоятельные, обоснованные, аргументированные суждения, допуская ошибки на дополнительные вопросы по основам гражданского права, используемые в антикоррупционном законодательстве, действующее антикоррупционное законодательство и практику его применения	знает теоретический материал, отсутствуют ошибки при описании теории, формулирует собственные, самостоятельные, обоснованные, аргументированные суждения, представляет полные и развернутые ответы на дополнительные вопросы по основам гражданского права, используемые в антикоррупционном законодательстве, действующее антикоррупционное законодательство и практику его применения
	Уметь: У1 давать оценку коррупционному поведению и применять на практике антикоррупционное законодательство	не умеет давать оценку коррупционному поведению и применять на практике антикоррупционное законодательство, не зная теоретический материал	умеет давать оценку коррупционному поведению и применять на практике антикоррупционное законодательство, но допускает ошибки ссылаясь на теоретические аспекты	умеет давать оценку коррупционному поведению и применять на практике антикоррупционное законодательство, допуская ошибки, отвечая на дополнительные вопросы, при аргументации своих собственных суждений	умеет давать оценку коррупционному поведению и применять на практике антикоррупционное законодательство, основываясь на теоретических аспектах
	Владеть: В1 навыками применения на практике антикоррупционного законодательства, правовой квалификации коррупционного поведения и его пресечения	не владеет навыками применения на практике антикоррупционного законодательства, правовой квалификации коррупционного поведения и его пресечения	владеет навыками применения на практике антикоррупционного законодательства, правовой квалификации коррупционного поведения и его пресечения, но допускает ошибки при аргументации собственных суждений ссылаясь на теоретический материал	владеет навыками применения на практике антикоррупционного законодательства, правовой квалификации коррупционного поведения и его пресечения, допуская ошибки на дополнительные практические задачи при их реализации	владеет навыками применения на практике антикоррупционного законодательства, правовой квалификации коррупционного поведения и его пресечения, отвечая на дополнительные вопросы аргументировано и самостоятельно
УК-11.2.	Знать: З2 действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности	не знает теоретический материал, допускает грубые ошибки, испытывает затруднения в формулировке собственных суждений, не способен ответить на дополнительные вопросы по основам действующих правовых нормы, обеспечивающих борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности	знает теоретический материал, но допускает ошибки при описании теории, испытывает затруднения в формулировке собственных обоснованных и аргументированных суждений, допускает ошибки на дополнительные вопросы по основам действующих правовых нормы, обеспечивающих борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности	знает теоретический материал, отсутствуют ошибки при описании теории, формулирует собственные, самостоятельные, обоснованные, аргументированные суждения, допуская ошибки на дополнительные вопросы по основам действующих правовых нормы, обеспечивающих борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности	знает теоретический материал, отсутствуют ошибки при описании теории, формулирует собственные, самостоятельные, обоснованные, аргументированные суждения, представляет полные и развернутые ответы на дополнительные вопросы по основам действующих правовых нормы, обеспечивающих борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности
	Уметь: У2 правильно толковать гражданско-правовые термины, используемые в антикоррупционном законодательстве	не умеет правильно толковать гражданско-правовые термины, используемые в антикоррупционном законодательстве, не зная теоретический материал	умеет правильно толковать гражданско-правовые термины, используемые в антикоррупционном законодательстве, но допускает ошибки ссылаясь на теоретические аспекты	умеет правильно толковать гражданско-правовые термины, используемые в антикоррупционном законодательстве, допуская ошибки, отвечая на дополнительные вопросы, при аргументации своих собственных суждений	умеет правильно толковать гражданско-правовые термины, используемые в антикоррупционном законодательстве, основываясь на теоретических аспектах
	Владеть: В2 навыками правильного толкования гражданско-правовых терминов,	не владеет навыками правильного толкования гражданско-правовых терминов, используемых в	владеет навыками правильного толкования гражданско-правовых терминов, используемых в	владеет навыками правильного толкования гражданско-правовых терминов, используемых в	владеет навыками правильного толкования гражданско-правовых терминов, используемых в

	используемых в антикоррупционном законодательстве	антикоррупционном законодательстве	антикоррупционном законодательстве, но допускает ошибки при аргументации собственных суждений ссылаясь на теоретический материал	антикоррупционном законодательстве, допуская ошибки на дополнительные практические задачи при их реализации	антикоррупционном законодательстве, отвечая на дополнительные вопросы аргументировано и самостоятельно
УК-11.3.	Знать: З3 способы профилактики коррупции и формирования нетерпимого отношения к ней	не знает теоретический материал, допускает грубые ошибки, испытывает затруднения в формулировке собственных суждений, не способен ответить на дополнительные вопросы по способам профилактики коррупции и формирования нетерпимого отношения к ней	знает теоретический материал, но допускает ошибки при описании теории, испытывает затруднения в формулировке собственных обоснованных и аргументированных суждений, допускает ошибки на дополнительные вопросы по способам профилактики коррупции и формирования нетерпимого отношения к ней	знает теоретический материал, отсутствуют ошибки при описании теории, формулирует собственные, самостоятельные, обоснованные, аргументированные суждения, допуская ошибки на дополнительные вопросы по способам профилактики коррупции и формирования нетерпимого отношения к ней	знает теоретический материал, отсутствуют ошибки при описании теории, формулирует собственные, самостоятельные, обоснованные, аргументированные суждения, представляет полные и развернутые ответы на дополнительные вопросы по способам профилактики коррупции и формирования нетерпимого отношения к ней
	Уметь: У3 планировать, организовывать и проводить мероприятия, обеспечивающие формирование гражданской позиции и предотвращение коррупции в социуме	не умеет планировать, организовывать и проводить мероприятия, обеспечивающие формирование гражданской позиции и предотвращение коррупции в социуме, не зная теоретический материал	умеет планировать, организовывать и проводить мероприятия, обеспечивающие формирование гражданской позиции и предотвращение коррупции в социуме, но допускает ошибки ссылаясь на теоретические аспекты	умеет планировать, организовывать и проводить мероприятия, обеспечивающие формирование гражданской позиции и предотвращение коррупции в социуме, допуская ошибки, отвечая на дополнительные вопросы, при аргументации своих собственных суждений	умеет планировать, организовывать и проводить мероприятия, обеспечивающие формирование гражданской позиции и предотвращение коррупции в социуме, основываясь на теоретических аспектах
	Владеть: В3 навыками взаимодействия в обществе на основе нетерпимого отношения к коррупции	не владеет навыками взаимодействия в обществе на основе нетерпимого отношения к коррупции	владеет навыками взаимодействия в обществе на основе нетерпимого отношения к коррупции, но допускает ошибки при аргументации собственных суждений ссылаясь на теоретический материал	владеет навыками взаимодействия в обществе на основе нетерпимого отношения к коррупции, допуская ошибки на дополнительные практические задачи при их реализации	владеет навыками взаимодействия в обществе на основе нетерпимого отношения к коррупции, отвечая на дополнительные вопросы аргументировано и самостоятельно
ОПК-1.1.	Знать: З1 основные методы и способы изучения и анализа объектов технических систем, области их использования; основные математические, физические, химические законы и закономерности применительно к объектам и процессам	не знает теоретический материал, допускает грубые ошибки, испытывает затруднения в формулировке собственных суждений, не способен ответить на дополнительные вопросы по методам и способам изучения и анализа объектов технических систем, области их использования; основные математические, физические, химические законы и закономерности применительно к объектам и процессам	знает теоретический материал, но допускает ошибки при описании теории, испытывает затруднения в формулировке собственных обоснованных и аргументированных суждений, допускает ошибки на дополнительные вопросы по методам и способам изучения и анализа объектов технических систем, области их использования; основные математические, физические, химические законы и закономерности применительно к объектам и процессам	знает теоретический материал, отсутствуют ошибки при описании теории, формулирует собственные, самостоятельные, обоснованные, аргументированные суждения, допуская ошибки на дополнительные вопросы по методам и способам изучения и анализа объектов технических систем, области их использования; основные математические, физические, химические законы и закономерности применительно к объектам и процессам	знает теоретический материал, отсутствуют ошибки при описании теории, формулирует собственные, самостоятельные, обоснованные, аргументированные суждения, представляет полные и развернутые ответы на дополнительные вопросы по методам и способам изучения и анализа объектов технических систем, области их использования; основные математические, физические, химические законы и закономерности применительно к объектам и процессам
	Уметь: У1 грамотно и аргументировано формировать собственные суждения и оценки на основе знаний по профильным разделам математических и естественнонаучных дисциплин	не умеет грамотно и аргументировано формировать собственные суждения и оценки на основе знаний по профильным разделам математических и естественнонаучных дисциплин	умеет формировать собственные суждения и оценки на основе знаний по профильным разделам математических и естественнонаучных дисциплин, но допускает ошибки ссылаясь на теоретические аспекты	умеет грамотно и аргументировано формировать собственные суждения и оценки на основе знаний по профильным разделам математических и естественнонаучных дисциплин, допуская ошибки, отвечая на дополнительные вопросы, при аргументации своих собственных суждений	умеет грамотно и аргументировано формировать собственные суждения и оценки на основе знаний по профильным разделам математических и естественнонаучных дисциплин, основываясь на теоретических аспектах
	Владеть: В1 методиками и методами, основанными на математических, физических, химических законах и закономерностях как для изучения самих объектов технических систем, так и для мониторинга и измерения процессов управления с их участием	не владеет методиками и методами, основанными на математических, физических, химических законах и закономерностях как для изучения самих объектов технических систем, так и для мониторинга и измерения процессов управления с их участием	владеет методиками и методами, основанными на математических, физических, химических законах и закономерностях как для изучения самих объектов технических систем, так и для мониторинга и измерения процессов управления с их участием, но допускает ошибки при аргументации собственных суждений ссылаясь на теоретический материал	владеет методиками и методами, основанными на математических, физических, химических законах и закономерностях как для изучения самих объектов технических систем, так и для мониторинга и измерения процессов управления с их участием, допуская ошибки на дополнительные практические задачи при их реализации	владеет методиками и методами, основанными на математических, физических, химических законах и закономерностях как для изучения самих объектов технических систем, так и для мониторинга и измерения процессов управления с их участием, отвечая на дополнительные вопросы аргументировано и самостоятельно
ОПК-1.2.	Знать: З2 математические основы, основы статистики, основы технических дисциплин при решении	не знает теоретический материал, допускает грубые ошибки, испытывает затруднения в формулировке собственных суждений, не способен	знает теоретический материал, но допускает ошибки при описании теории, испытывает затруднения в формулировке собственных обоснованных и	знает теоретический материал, отсутствуют ошибки при описании теории, формулирует собственные, самостоятельные, обоснованные,	знает теоретический материал, отсутствуют ошибки при описании теории, формулирует собственные, самостоятельные, обоснованные,

	профессиональных задач в области металлообработки	ответить на дополнительные вопросы по математическим основам, основам статистики, основам технических дисциплин при решении профессиональных задач в области металлообработки	аргументированных суждений, допускает ошибки на дополнительные вопросы по математическим основам, основам статистики, основам технических дисциплин при решении профессиональных задач в области металлообработки	аргументированные суждения, допуская ошибки на дополнительные вопросы по математическим основам, основам статистики, основам технических дисциплин при решении профессиональных задач в области металлообработки	аргументированные суждения, представляет полные и развернутые ответы на дополнительные вопросы по математическим основам, основам статистики, основам технических дисциплин при решении профессиональных задач в области металлообработки
	Уметь: У2 решать профессиональные задачи металлообработки, основываясь на математические основы, основы статистики, основы технических дисциплин	не умеет решать профессиональные задачи металлообработки, основываясь на математические основы, основы статистики, основы технических дисциплин	умеет решать профессиональные задачи металлообработки, основываясь на математические основы, основы статистики, основы технических дисциплин, но допускает ошибки ссылаясь на теоретические аспекты	умеет решать профессиональные задачи металлообработки, основываясь на математические основы, основы статистики, основы технических дисциплин, допуская ошибки, отвечая на дополнительные вопросы, при аргументации своих собственных суждений	умеет решать профессиональные задачи металлообработки, основываясь на математические основы, основы статистики, основы технических дисциплин, основываясь на теоретических аспектах
	Владеть: В2 математическими методами, техническими и естественно-научными знаниями в области металлообработки для решения профессиональных задач	не владеет математическими методами, техническими и естественно-научными знаниями в области металлообработки для решения профессиональных задач	владеет математическими методами, техническими и естественно-научными знаниями в области металлообработки для решения профессиональных задач, но допускает ошибки при аргументации собственных суждений ссылаясь на теоретический материал	владеет математическими методами, техническими и естественно-научными знаниями в области металлообработки для решения профессиональных задач, допуская ошибки на дополнительные практические задачи при их реализации	владеет математическими методами, техническими и естественно-научными знаниями в области металлообработки для решения профессиональных задач, отвечая на дополнительные вопросы аргументировано и самостоятельно
ОПК-2.1.	Знать: З1 организацию производства, экономику и менеджмент предприятий	не знает теоретический материал, допускает грубые ошибки, испытывает затруднения в формулировке собственных суждений, не способен ответить на дополнительные вопросы по организации производства, экономике и менеджменту предприятий	знает теоретический материал, но допускает ошибки при описании теории, испытывает затруднения в формулировке собственных обоснованных и аргументированных суждений, допускает ошибки на дополнительные вопросы по организации производства, экономике и менеджменту предприятий	знает теоретический материал, отсутствуют ошибки при описании теории, формулирует собственные, самостоятельные, обоснованные, аргументированные суждения, допуская ошибки на дополнительные вопросы по организации производства, экономике и менеджменту предприятий	знает теоретический материал, отсутствуют ошибки при описании теории, формулирует собственные, самостоятельные, обоснованные, аргументированные суждения, представляет полные и развернутые ответы на дополнительные вопросы по организации производства, экономике и менеджменту предприятий
	Уметь: У1 проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений	не умеет проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений	умеет проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений, но допускает ошибки ссылаясь на теоретические аспекты	умеет проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений, допуская ошибки, отвечая на дополнительные вопросы, при аргументации своих собственных суждений	умеет проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений, основываясь на теоретических аспектах
	Владеть: В1 технико-экономическими расчетами	не владеет технико-экономическими расчетами	владеет технико-экономическими расчетами, но допускает ошибки при аргументации собственных суждений ссылаясь на теоретический материал	владеет технико-экономическими расчетами, допуская ошибки на дополнительные практические задачи при их реализации	владеет технико-экономическими расчетами, отвечая на дополнительные вопросы аргументировано и самостоятельно
ОПК-2.2.	Знать: З2 основы экологической оценки проектных решений и инженерных задач	не знает теоретический материал, допускает грубые ошибки, испытывает затруднения в формулировке собственных суждений, не способен ответить на дополнительные вопросы по основам экологической оценки проектных решений и инженерных задач	знает теоретический материал, но допускает ошибки при описании теории, испытывает затруднения в формулировке собственных обоснованных и аргументированных суждений, допускает ошибки на дополнительные вопросы по основам экологической оценки проектных решений и инженерных задач	знает теоретический материал, отсутствуют ошибки при описании теории, формулирует собственные, самостоятельные, обоснованные, аргументированные суждения, допуская ошибки на дополнительные вопросы по основам экологической оценки проектных решений и инженерных задач	знает теоретический материал, отсутствуют ошибки при описании теории, формулирует собственные, самостоятельные, обоснованные, аргументированные суждения, представляет полные и развернутые ответы на дополнительные вопросы по основам экологической оценки проектных решений и инженерных задач
	Уметь: У2 анализировать экологическую оценку проектных решений и инженерных задач	не умеет анализировать экологическую оценку проектных решений и инженерных задач	умеет анализировать экологическую оценку проектных решений и инженерных задач, но допускает ошибки ссылаясь на теоретические аспекты	умеет анализировать экологическую оценку проектных решений и инженерных задач, допуская ошибки, отвечая на дополнительные вопросы, при аргументации своих собственных суждений	умеет анализировать экологическую оценку проектных решений и инженерных задач, основываясь на теоретических аспектах
	Владеть: В2 основными методами экологической оценки	не владеет основными методами экологической оценки	владеет основными методами экологической оценки, но допускает ошибки при аргументации собственных суждений ссылаясь на теоретический материал	владеет основными методами экологической оценки, допуская ошибки на дополнительные практические задачи при их реализации	владеет основными методами экологической оценки, отвечая на дополнительные вопросы аргументировано и самостоятельно
ОПК-2.3.	Знать: З3 этапы цикла	не знает теоретический материал,	знает теоретический материал, но	знает теоретический материал,	знает теоретический материал,

	технических объектов и процессов	допускает грубые ошибки, испытывает затруднения в формулировке собственных суждений, не способен ответить на дополнительные вопросы по этапам цикла технических объектов и процессов	допускает ошибки при описании теории, испытывает затруднения в формулировке собственных обоснованных и аргументированных суждений, допускает ошибки на дополнительные вопросы по этапам цикла технических объектов и процессов	отсутствуют ошибки при описании теории, формулирует собственные, самостоятельные, обоснованные, аргументированные суждения, допуская ошибки на дополнительные вопросы по этапам цикла технических объектов и процессов	отсутствуют ошибки при описании теории, формулирует собственные, самостоятельные, обоснованные, аргументированные суждения, представляет полные и развернутые ответы на дополнительные вопросы по этапам цикла технических объектов и процессов
	Уметь: У3 производить работы с учетом социальных и других ограничений на всех этапах жизненного цикла технических объектов и процессов	не умеет производить работы с учетом социальных и других ограничений на всех этапах жизненного цикла технических объектов и процессов	умеет производить работы с учетом социальных и других ограничений на всех этапах жизненного цикла технических объектов и процессов, но допускает ошибки ссылаясь на теоретические аспекты	умеет производить работы с учетом социальных и других ограничений на всех этапах жизненного цикла технических объектов и процессов, допуская ошибки, отвечая на дополнительные вопросы, при аргументации своих собственных суждений	умеет производить работы с учетом социальных и других ограничений на всех этапах жизненного цикла технических объектов и процессов, основываясь на теоретических аспектах
	Владеть: В3 методиками работы с учетом социальных и других ограничений на всех этапах жизненного цикла технических объектов и процессов	не владеет методиками работы с учетом социальных и других ограничений на всех этапах жизненного цикла технических объектов и процессов	владеет методиками работы с учетом социальных и других ограничений на всех этапах жизненного цикла технических объектов и процессов, но допускает ошибки при аргументации собственных суждений ссылаясь на теоретический материал	владеет методиками работы с учетом социальных и других ограничений на всех этапах жизненного цикла технических объектов и процессов, допуская ошибки на дополнительные практические задачи при их реализации	владеет методиками работы с учетом социальных и других ограничений на всех этапах жизненного цикла технических объектов и процессов, отвечая на дополнительные вопросы аргументировано и самостоятельно
ОПК-4.1.	Знать: З1 современные методики и оборудование для проведения экспериментальных исследований и измерений	не знает теоретический материал, допускает грубые ошибки, испытывает затруднения в формулировке собственных суждений, не способен ответить на дополнительные вопросы по современным методикам и оборудованию для проведения экспериментальных исследований и измерений	знает теоретический материал, но допускает ошибки при описании теории, испытывает затруднения в формулировке собственных обоснованных и аргументированных суждений, допускает ошибки на дополнительные вопросы по современным методикам и оборудованию для проведения экспериментальных исследований и измерений	знает теоретический материал, отсутствуют ошибки при описании теории, формулирует собственные, самостоятельные, обоснованные, аргументированные суждения, допуская ошибки на дополнительные вопросы по современным методикам и оборудованию для проведения экспериментальных исследований и измерений	знает теоретический материал, отсутствуют ошибки при описании теории, формулирует собственные, самостоятельные, обоснованные, аргументированные суждения, представляет полные и развернутые ответы на дополнительные вопросы по современным методикам и оборудованию для проведения экспериментальных исследований и измерений
	Уметь: У1 производить работы с учетом современных методик и оборудования для проведения экспериментальных исследований и измерений	не умеет производить работы с учетом современных методик и оборудования для проведения экспериментальных исследований и измерений	умеет производить работы с учетом современных методик и оборудования для проведения экспериментальных исследований и измерений, но допускает ошибки ссылаясь на теоретические аспекты	умеет производить работы с учетом современных методик и оборудования для проведения экспериментальных исследований и измерений, допуская ошибки, отвечая на дополнительные вопросы, при аргументации своих собственных суждений	умеет производить работы с учетом современных методик и оборудования для проведения экспериментальных исследований и измерений, основываясь на теоретических аспектах
	Владеть: В1 современными методики и навыками работы с оборудованием для проведения экспериментальных исследований и измерений	не владеет современными методики и навыками работы с оборудованием для проведения экспериментальных исследований и измерений	владеет современными методики и навыками работы с оборудованием для проведения экспериментальных исследований и измерений, но допускает ошибки при аргументации собственных суждений ссылаясь на теоретический материал	владеет современными методики и навыками работы с оборудованием для проведения экспериментальных исследований и измерений, допуская ошибки на дополнительные практические задачи при их реализации	владеет современными методики и навыками работы с оборудованием для проведения экспериментальных исследований и измерений, отвечая на дополнительные вопросы аргументировано и самостоятельно
ОПК-4.2.	Знать: З2 современные методики обработки и представления полученных экспериментальных данных	не знает теоретический материал, допускает грубые ошибки, испытывает затруднения в формулировке собственных суждений, не способен ответить на дополнительные вопросы по современным методикам обработки и представления полученных экспериментальных данных	знает теоретический материал, но допускает ошибки при описании теории, испытывает затруднения в формулировке собственных обоснованных и аргументированных суждений, допускает ошибки на дополнительные вопросы по современным методикам обработки и представления полученных экспериментальных данных	знает теоретический материал, отсутствуют ошибки при описании теории, формулирует собственные, самостоятельные, обоснованные, аргументированные суждения, допуская ошибки на дополнительные вопросы по современным методикам обработки и представления полученных экспериментальных данных	знает теоретический материал, отсутствуют ошибки при описании теории, формулирует собственные, самостоятельные, обоснованные, аргументированные суждения, представляет полные и развернутые ответы на дополнительные вопросы по современным методикам обработки и представления полученных экспериментальных данных
	Уметь: У12 обрабатывать полученные экспериментальные данные	не умеет обрабатывать полученные экспериментальные данные	умеет обрабатывать полученные экспериментальные данные, но допускает ошибки ссылаясь на теоретические аспекты	умеет обрабатывать полученные экспериментальные данные, допуская ошибки, отвечая на дополнительные вопросы, при аргументации своих собственных суждений	умеет обрабатывать полученные экспериментальные данные, основываясь на теоретических аспектах
	Владеть: В2 навыками обработки полученных данные	не владеет навыками обработки полученных данные и составления	владеет навыками обработки полученных данные и составления	владеет навыками обработки полученных данные и составления	владеет навыками обработки полученных данные и составления

	и составления отчетов	отчетов	отчетов, но допускает ошибки при аргументации собственных суждений ссылаясь на теоретический материал	отчетов, допуская ошибки на дополнительные практические задачи при их реализации	отчетов, отвечая на дополнительны вопросы аргументировано и самостоятельно
ОПК-5.1.	Знать: З1 основные программные продукты для решения задач профессиональной деятельности	не знает теоретический материал, допускает грубые ошибки, испытывает затруднения в формулировке собственных суждений, не способен ответить на дополнительные вопросы по основным программным продуктам для решения задач профессиональной деятельности	знает теоретический материал, но допускает ошибки при описании теории, испытывает затруднения в формулировке собственных обоснованных и аргументированных суждений, допускает ошибки на дополнительные вопросы по основным программным продуктам для решения задач профессиональной деятельности	знает теоретический материал, отсутствуют ошибки при описании теории, формулирует собственные, самостоятельные, обоснованные, аргументированные суждения, допуская ошибки на дополнительные вопросы по основным программным продуктам для решения задач профессиональной деятельности	знает теоретический материал, отсутствуют ошибки при описании теории, формулирует собственные, самостоятельные, обоснованные, аргументированные суждения, представляет полные и развернутые ответы на дополнительные вопросы по основным программным продуктам для решения задач профессиональной деятельности
	Уметь: У1 применять на практике программные продукты для решения задач профессиональной деятельности	не умеет применять на практике программные продукты для решения задач профессиональной деятельности	умеет применять на практике программные продукты для решения задач профессиональной деятельности, но допускает ошибки ссылаясь на теоретические аспекты	умеет применять на практике программные продукты для решения задач профессиональной деятельности, допуская ошибки, отвечая на дополнительные вопросы, при аргументации своих собственных суждений	умеет применять на практике программные продукты для решения задач профессиональной деятельности, основываясь на теоретических аспектах
	Владеть: В1 навыками работы с программно-аппаратными комплексами для решения задач профессиональной деятельности.	не владеет навыками работы с программно-аппаратными комплексами для решения задач профессиональной деятельности	владеет навыками работы с программно-аппаратными комплексами для решения задач профессиональной деятельности, но допускает ошибки при аргументации собственных суждений ссылаясь на теоретический материал	владеет навыками работы с программно-аппаратными комплексами для решения задач профессиональной деятельности, допуская ошибки на дополнительные практические задачи при их реализации	владеет навыками работы с программно-аппаратными комплексами для решения задач профессиональной деятельности, отвечая на дополнительные вопросы аргументировано и самостоятельно
ОПК-5.2.	Знать: З2 требования информационной безопасности	не знает теоретический материал, допускает грубые ошибки, испытывает затруднения в формулировке собственных суждений, не способен ответить на дополнительные вопросы по требованиям информационной безопасности	знает теоретический материал, но допускает ошибки при описании теории, испытывает затруднения в формулировке собственных обоснованных и аргументированных суждений, допускает ошибки на дополнительные вопросы по требованиям информационной безопасности	знает теоретический материал, отсутствуют ошибки при описании теории, формулирует собственные, самостоятельные, обоснованные, аргументированные суждения, допуская ошибки на дополнительные вопросы по требованиям информационной безопасности	знает теоретический материал, отсутствуют ошибки при описании теории, формулирует собственные, самостоятельные, обоснованные, аргументированные суждения, представляет полные и развернутые ответы на дополнительные вопросы по требованиям информационной безопасности
	Уметь: У12 применять на практике способы и методы обеспечения информационной безопасности при решении задач профессиональной деятельности	не умеет применять на практике способы и методы обеспечения информационной безопасности при решении задач профессиональной деятельности	умеет применять на практике способы и методы обеспечения информационной безопасности при решении задач профессиональной деятельности, но допускает ошибки ссылаясь на теоретические аспекты	умеет применять на практике способы и методы обеспечения информационной безопасности при решении задач профессиональной деятельности, допуская ошибки, отвечая на дополнительные вопросы, при аргументации своих собственных суждений	умеет применять на практике способы и методы обеспечения информационной безопасности при решении задач профессиональной деятельности, основываясь на теоретических аспектах
	Владеть: В2 навыками и приемами обеспечения информационной безопасности при работе с программно-аппаратными комплексами для решения задач профессиональной деятельности	не владеет навыками и приемами обеспечения информационной безопасности при работе с программно-аппаратными комплексами для решения задач профессиональной деятельности	владеет навыками и приемами обеспечения информационной безопасности при работе с программно-аппаратными комплексами для решения задач профессиональной деятельности, но допускает ошибки при аргументации собственных суждений ссылаясь на теоретический материал	владеет навыками и приемами обеспечения информационной безопасности при работе с программно-аппаратными комплексами для решения задач профессиональной деятельности, допуская ошибки на дополнительные практические задачи при их реализации	владеет навыками и приемами обеспечения информационной безопасности при работе с программно-аппаратными комплексами для решения задач профессиональной деятельности, отвечая на дополнительные вопросы аргументировано и самостоятельно
ОПК-8.1.	Знать: З1 основные способы решения прикладных инженерно-технических и технико-экономических задач с применением современных информационных технологий	не знает теоретический материал, допускает грубые ошибки, испытывает затруднения в формулировке собственных суждений, не способен ответить на дополнительные вопросы по основным способам решения прикладных инженерно-технических и технико-экономических задач с применением современных информационных технологий	знает теоретический материал, но допускает ошибки при описании теории, испытывает затруднения в формулировке собственных обоснованных и аргументированных суждений, допускает ошибки на дополнительные вопросы по основным способам решения прикладных инженерно-технических и технико-экономических задач с применением современных информационных технологий	знает теоретический материал, отсутствуют ошибки при описании теории, формулирует собственные, самостоятельные, обоснованные, аргументированные суждения, допуская ошибки на дополнительные вопросы по основным способам решения прикладных инженерно-технических и технико-экономических задач с применением современных информационных технологий	знает теоретический материал, отсутствуют ошибки при описании теории, формулирует собственные, самостоятельные, обоснованные, аргументированные суждения, представляет полные и развернутые ответы на дополнительные вопросы по основным способам решения прикладных инженерно-технических и технико-экономических задач с применением современных информационных технологий

	Уметь: У1 обосновать выбор применения компьютерной технологии для решения прикладных инженерно-технических и технико-экономических задач	не умеет обосновать выбор применения компьютерной технологии для решения прикладных инженерно-технических и технико-экономических задач	умеет обосновать выбор применения компьютерной технологии для решения прикладных инженерно-технических и технико-экономических задач, но допускает ошибки ссылаясь на теоретические аспекты	умеет обосновать выбор применения компьютерной технологии для решения прикладных инженерно-технических и технико-экономических задач, допуская ошибки, отвечая на дополнительные вопросы, при аргументации своих собственных суждений	умеет обосновать выбор применения компьютерной технологии для решения прикладных инженерно-технических и технико-экономических задач, основываясь на теоретических аспектах
	Владеть: В1 методами решения прикладных задач с использованием современных компьютерных технологий в области технологии машиностроения и технико-экономического обоснования	не владеет методами решения прикладных задач с использованием современных компьютерных технологий в области технологии машиностроения и технико-экономического обоснования	владеет методами решения прикладных задач с использованием современных компьютерных технологий в области технологии машиностроения и технико-экономического обоснования, но допускает ошибки при аргументации собственных суждений ссылаясь на теоретический материал	владеет методами решения прикладных задач с использованием современных компьютерных технологий в области технологии машиностроения и технико-экономического обоснования, допуская ошибки на дополнительные практические задачи при их реализации	владеет методами решения прикладных задач с использованием современных компьютерных технологий в области технологии машиностроения и технико-экономического обоснования, отвечая на дополнительные вопросы аргументировано и самостоятельно
ОПК-8.2.	Знать: З2 современные программные продукты для реализации технических проектов	не знает теоретический материал, допускает грубые ошибки, испытывает затруднения в формулировке собственных суждений, не способен ответить на дополнительные вопросы по современным программным продуктам для реализации технических проектов	знает теоретический материал, но допускает ошибки при описании теории, испытывает затруднения в формулировке собственных обоснованных и аргументированных суждений, допускает ошибки на дополнительные вопросы по современным программным продуктам для реализации технических проектов	знает теоретический материал, отсутствуют ошибки при описании теории, формулирует собственные, самостоятельные, обоснованные, аргументированные суждения, допуская ошибки на дополнительные вопросы по современным программным продуктам для реализации технических проектов	знает теоретический материал, отсутствуют ошибки при описании теории, формулирует собственные, самостоятельные, обоснованные, аргументированные суждения, представляет полные и развернутые ответы на дополнительные вопросы по современным программным продуктам для реализации технических проектов
	Уметь: У2 обосновать выбор применения компьютерной технологии при решении задач по инновационному проекту	не умеет обосновать выбор применения компьютерной технологии при решении задач по инновационному проекту	умеет обосновать выбор применения компьютерной технологии при решении задач по инновационному проекту, но допускает ошибки ссылаясь на теоретические аспекты	умеет обосновать выбор применения компьютерной технологии при решении задач по инновационному проекту, допуская ошибки, отвечая на дополнительные вопросы, при аргументации своих собственных суждений	умеет обосновать выбор применения компьютерной технологии при решении задач по инновационному проекту, основываясь на теоретических аспектах
	Владеть: В2 различными пакетами прикладных программ в профессиональной деятельности при планировании работ по инновационному проекту	не владеет пакетами прикладных программ в профессиональной деятельности при планировании работ по инновационному проекту	владеет различными пакетами прикладных программ в профессиональной деятельности при планировании работ по инновационному проекту, но допускает ошибки при аргументации собственных суждений ссылаясь на теоретический материал	владеет различными пакетами прикладных программ в профессиональной деятельности при планировании работ по инновационному проекту, допуская ошибки на дополнительные практические задачи при их реализации	владеет различными пакетами прикладных программ в профессиональной деятельности при планировании работ по инновационному проекту, отвечая на дополнительные вопросы аргументировано и самостоятельно

Приложение 2

КАРТА
обеспеченности практики учебной и учебно-методической литературой

Вид практики: учебная. Тип практики: ознакомительная.
Код, направление подготовки: 22.03.01 Материаловедение и технологии материалов.
Направленность (профиль): Материаловедение и технологии материалов в отраслях топливно-энергетического комплекса.

№ п/п	Название учебного, учебно-методического издания, автор, издательство, вид издания, год издания	Количество экземпляров в БИК	Контингент обучающихся, использующих указанную литературу	Обеспеченность обучающихся литературой, %	Наличие электронного варианта в ЭБС (+/-)
	Адаскин, Анатолий Матвеевич. Материаловедение в машиностроении в 2 ч., ч. 1 [] : Учебник / А.М. Адаскин. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2017. – 258 с. https://biblio-online.ru/book/D25736F8-D240-4438-A933-DB8B6C502004/materialovedenie-v-mashinostroenii-v-2-ch-chast-1	ЭР*	25	100	+
	Сироткин, Олег Семенович. Основы материаловедения [] : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по направлениям подготовки в области техники и технологии / О. С. Сироткин. – Москва : КноРус, 2015. – 262 с.	20	25	100	-
	Лахтин, Юрий Михайлович. Материаловедение [Текст] : учебник для вузов / Ю. М. Лахтин, В. П. Леонтьева. - 4-е изд., перераб. - М. : Альянс	25	25	100	-

Заведующий кафедрой_____ И.М. Ковенский

«30» августа 2021 г.

Директор БИК _____ Д.Х. Каюкова

«30» августа 2021 г.
М.П.