

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Клочков Юрий Евгеньевич  
Должность: и.о. ректора  
Дата подписания: 16.04.2024 12:08:53  
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

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2022 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

Рабочая программа практики для обучающихся по направлению подготовки 22.03.01  
Материаловедение и технологии материалов, направленность «Материаловедение и  
технологии материалов в отраслях топливно-энергетического комплекса»

Рабочая программа практики рассмотрена  
на заседании кафедры материаловедения и технологии конструкционных материалов

Заведующий выпускающей кафедрой \_\_\_\_\_ И.М. Ковенский

«\_\_» \_\_\_\_\_ 2022 г.

Программу практики разработал:

И.М. Ковенский, зав. кафедрой, д-р техн. наук, профессор \_\_\_\_\_

## Лист согласования

Внутренний документ "Ознакомительная практика\_2022\_22.03.01\_МТМ"

Документ подготовил: Чаугарова Лариса Зиннуровна

Документ подписал: Путилова Ульяна Сергеевна

Серийный номер ЭП	Должность	ФИО	ИО	Результат	Дата	Комментарий
	Заведующий кафедрой материаловедения и технологии конструкционных материалов	Ковенский Илья Моисеевич		Согласовано	23.06.2022	
	Заместитель директора по учебно- методической работе	Путилова Ульяна Сергеевна	Плеханов Владимир Иванович	Согласовано	23.06.2022	
	Ведущий специалист		Кубасова Светлана Викторовна	Согласовано	23.06.202	

## 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 компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	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 также 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: 32 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: 33 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: 31 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: 31 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: 33 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: 31 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: 32 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: 33 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: 31 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 и спорта 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 и спорта, туризма для сохранения и укрепления здоровья и психофизической подготовки	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 и стиля жизни	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
		Владеть: В3 методикой повышения работоспособности, сохранения и укрепления здоровья и подготовки к профессиональной деятельности

<p>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</p>	<p>УК-8.1. Идентифицирует угрозы (опасности) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека</p>	<p>Знать: З1 правовые, нормативные и организационные основы безопасности жизнедеятельности</p> <p>Уметь: У1 эффективно применять средства защиты от негативных воздействий</p> <p>Владеть: В1 навыками анализа угроз (опасности) при реализации трудовой деятельности</p>		
	<p>УК-8.2. Поддерживает безопасные условия жизнедеятельности, выявляет признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций.</p>	<p>Знать: З2 основы физиологии человека и рациональные условия его деятельности</p> <p>Уметь: У2 применять концепцию и стратегию безопасности</p> <p>Владеть: В2 методами обеспечения безопасных условий жизнедеятельности, выявления причин и условий возникновения чрезвычайных ситуаций</p>		
	<p>УК-8.3. Оценивает вероятность возникновения потенциальной опасности и принимает меры по ее предупреждению</p>	<p>Знать: З3 средства и методы повышения безопасности</p> <p>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</p> <p>Владеть: В3 навыками по применению основных методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций в повседневной жизни и профессиональной деятельности.</p>		
	<p>УК-9. Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах</p>	<p>УК-9.1. Формулирует понятие инклюзивной компетентности, ее компоненты и структуру, особенности применения базовых дефектологических знаний в социальной и профессиональной сферах</p>	<p>Знать: З1 понятие инклюзивной компетентности, ее компоненты и структуру</p> <p>Уметь: У1 дифференцированно использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах с учетом особенностей лиц с отклонениями в состоянии здоровья</p> <p>Владеть: В1 методами применения базовых дефектологических знаний в социальной и профессиональной сферах с учетом особенностей лиц с отклонениями в состоянии здоровья</p>	
		<p>УК-9.2. Планирует и осуществляет профессиональную деятельность с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами</p>	<p>Знать: З2 предмет, цель, роль и место адаптивной физической культуры в социальной и профессиональной сферах</p> <p>Уметь: У2 учитывать особенности профессиональной деятельности с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами</p> <p>Владеть: В2 навыками реализации профессиональной деятельности с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами</p>	
		<p>УК-9.3. Взаимодействует в социальной и профессиональной сферах с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами</p>	<p>Знать: З3 принципы взаимодействия в социальной и профессиональной сферах с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами.</p> <p>Уметь: У3 применять принципы взаимодействия в социальной и профессиональной сферах с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами</p> <p>Владеть: В3 навыками взаимодействия в социальной и профессиональной сферах с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами</p>	
		<p>УК-10. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности</p>	<p>УК-10.1. Понимает основные законы и закономерности функционирования экономики, необходимые для решения профессиональных задач</p>	<p>Знать: З1 основные принципы решения прикладных инженерно-технических и технико-экономических задач, планирования и проведения работ по проекту</p> <p>Уметь: У1 применять основные принципы решения прикладных инженерно-технических и технико-экономических задач, планирования и проведения работ по проекту</p> <p>Владеть: В1 навыками технико-экономического анализа для решения профессиональных задач</p>
			<p>УК-10.2. Применяет экономические знания при выполнении практических задач; принимает обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности</p>	<p>Знать: З2 основы обоснования экономической целесообразности проектов</p> <p>Уметь: У2 применять компьютерные технологии для решения прикладных инженерно-технических и технико-экономических задач, планирования и проведения работ по проекту</p> <p>Владеть: В2 методами обоснования экономических и технико-экономических решений в различных областях жизнедеятельности</p>

	УК-10.3. Использует основные положения и методы экономических наук при решении профессиональных задач.	Знать: 33 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: 31 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: 32 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: 33 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: 31 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: 32 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 экономических, экологических и социальных	ОПК-2.1. Проводит технико-экономическое обоснование и экономическую оценку проектных решений и инженерных задач	Знать: 31 организацию производства, экономику и менеджмент предприятий Уметь: У1 проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений Владеть: В1 технико-экономическими расчетами
	ОПК-2.2. Проводит экологическую оценку проектных решений и инженерных задач	Знать: 32 основы экологической оценки проектных решений и инженерных задач Уметь: У2 анализировать экологическую оценку проектных решений и инженерных задач



ограничений		Владеть: В2 основными методами экологической оценки	
	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 методиками 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 данных 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 Техничко-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
		Контактная работа	СРС		
1	Ознакомительные лекции, консультации	10	15	УК-2.3	Собеседование
				УК-3.1	Собеседование
				УК-3.2	Собеседование
				УК-3.3	Собеседование
				УК-4.3	Собеседование
				УК-5.1	Собеседование
				УК-5.2	Собеседование
				УК-5.3	Собеседование
				УК-6.2	Собеседование
				УК-6.3	Собеседование
				УК-9.1	Собеседование
				УК-9.2	Собеседование
				УК-9.3	Собеседование
				УК-10.1	Собеседование
				УК-10.2	Собеседование
УК-10.3	Собеседование				
2	Инструктаж по технике безопасности	2	-	УК-11.1	Собеседование
				ОПК-4.1	Индивидуальный устный опрос
				УК-2.3	Собеседование
				УК-3.1	Роспись в журнале ТБ
				УК-3.2	Собеседование
				УК-3.3	Собеседование
				УК-4.3	Собеседование
				УК-6.2	Собеседование
				УК-6.3	Собеседование
				УК-7.1	Собеседование
				УК-7.2	Собеседование
				УК-8.1	Собеседование
				УК-8.2	Собеседование
				УК-8.3	Собеседование
				ОПК-2.2	Индивидуальный устный опрос
ОПК-2.3	Индивидуальный устный опрос				
3	Наблюдения, измерения, исследования	8	30	УК-2.1	Собеседование
				УК-2.2	Собеседование
				УК-3.3	Собеседование
				УК-6.1	Собеседование
				УК-6.3	Собеседование
				УК-8.1	Собеседование
				УК-8.2	Собеседование
				УК-8.3	Собеседование
				ОПК-1.	Индивидуальный устный опрос
				ОПК-1.2	Индивидуальный устный опрос
				ОПК-2.2	Индивидуальный устный опрос
				ОПК-2.3	Индивидуальный устный опрос
				ОПК-4.1	Индивидуальный устный опрос
				ОПК-5.1	Индивидуальный устный опрос
				ОПК-8.2	Индивидуальный устный опрос
4	Сбор, обработка и систематизация	10	20	УК-1.1	Собеседование
				УК-1.2	Собеседование
				УК-1.3	Собеседование

	материала			УК-6.1	Собеседование
				УК-6.2	Собеседование
				УК-6.3	Собеседование
				УК-10.1	Собеседование
				УК-10.2	Собеседование
				УК-10.3,	Собеседование
				ОПК-1.1	Индивидуальный устный опрос
				ОПК-1.2	Индивидуальный устный опрос
				ОПК-2.1	Индивидуальный устный опрос
				ОПК-4.1	Индивидуальный устный опрос
				ОПК-4.2	Индивидуальный устный опрос
				ОПК-5.1	Индивидуальный устный опрос
				ОПК-5.2	Индивидуальный устный опрос
				ОПК-5.3	Индивидуальный устный опрос
				ОПК-8.2	Индивидуальный устный опрос
5	Формирование пакета документов	-	13	УК-4.1	Проверка и защита отчета, Дифференцированный зачет
				УК-4.2	Проверка и защита отчета, Дифференцированный зачет
				УК-4.3	Проверка и защита отчета, Дифференцированный зачет
				УК-6.1	Проверка и защита отчета, Дифференцированный зачет
				УК-6.2	Проверка и защита отчета, Дифференцированный зачет
				УК-6.3	Проверка и защита отчета, Дифференцированный зачет
				УК-11.2	Проверка и защита отчета, Дифференцированный зачет
				ОПК-4.2	Проверка и защита отчета, Дифференцированный зачет
				ОПК-5.1	Проверка и защита отчета, Дифференцированный зачет
				ОПК-5.2	Проверка и защита отчета, Дифференцированный зачет
				ОПК-5.3	Проверка и защита отчета, Дифференцированный зачет
				ОПК-8.2	Проверка и защита отчета, Дифференцированный зачет
	Итого	30	78		

## 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» <a href="http://elibrary.ru/">http://elibrary.ru/</a>
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 <a href="http://elib.gubkin.ru/">http://elib.gubkin.ru/</a>
Ресурсы научно-технической библиотеки ФГБОУ ВПО УГНТУ	Электронная библиотека УГНТУ (УФА) <a href="http://bibl.rusoil.net/">http://bibl.rusoil.net/</a>
Ресурсы научно-технической библиотеки ФГБОУ ВПО «Ухтинский государственный технический университет»	Электронная библиотека УГТУ (УХТА) <a href="http://lib.ugtu.net/books">http://lib.ugtu.net/books</a>
Доступ к ЭБС «ЮРАЙТ»	«Электронно-библиотечная система «ЭБС ЮРАЙТ» <a href="http://www.biblio-online.ru">www.biblio-online.ru</a>
Доступ к базам данных ЭБС «ЛАНЬ»	ЭБС издательства «Лань» <a href="http://e.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a>
Доступ к ЭБС IPRbooks	<a href="http://iprbooks.ru">http://iprbooks.ru</a>
Доступ к ЭБС «BOOK.ru»	ЭБС издательства «Кнорус» <a href="https://www.book.ru/">https://www.book.ru/</a>
Доступ к базе данных Консультант студента «Электронная библиотека технического ВУЗа»	«Консультант студента» <a href="http://studentlibrary.ru">http://studentlibrary.ru</a>
Электронный каталог/Электронная библиотека Тюменского индустриального университета	<a href="http://webirbis.tsogu.ru/">http://webirbis.tsogu.ru/</a>
Доступ к электронно-библиотечной системе BOOK.ru	<a href="https://www.book.ru">https://www.book.ru</a>

8.3. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в т. ч. отечественного производства, представлено в таблице 6.

Таблица 6

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

Название	Условия доступа, срок действия	Назначение
		различными типами документов
Educon (Эдукон)		Поддержка учебного процесса
Пакет «Антиплагиат.ВУЗ»		Информационно-справочная система
Техэксперт		
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)		
ПТК для испытательной машины 1P-20 (И1185М)	Бессрочно	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 7).

Таблица 7

Обеспеченность материально-технических условий реализации ОПОП ВО			
№ п/п	Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом образовательной программы	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
1	2	3	4
1	Ознакомительная практика	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (практических занятий); групповых и индивидуальных консультаций; текущего контроля и промежуточной аттестации, №329. Учебная мебель: столы, стулья, компьютер в комплекте – 1 шт., проектор – 1 шт., экран – 1 шт., колонки – 2 шт.	625000, Тюменская область, г.Тюмень, ул. Володарского, д.38
		Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (практические занятия); групповых и индивидуальных консультаций; текущего контроля и промежуточной аттестации, №110, Учебная лаборатория.  Учебная мебель: столы, стулья, доска аудиторная. Компьютер в комплекте – 1 шт., Машина испытательная разравная - 1 шт., пресс - 1 шт., твердомеры - 1 комплект, станки: токарный - 1 шт., шлифовальный - 1 шт., сверлильный - 1 шт., полировальный - 1 шт., заточный - 1 шт.; печи лабораторные - 1 комп.; шкаф вытяжной - 1 шт., копер маятниковый - 1 шт.	625039, Тюменская область, г.Тюмень, ул. Мельникайте, д. 72
		Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (практические занятия); групповых и индивидуальных консультаций; текущего контроля и промежуточной аттестации, №102, Учебно-научная лаборатория.  Учебная мебель: столы, стулья, доска аудиторная. Компьютеры в комплекте - 5 шт., Оборудование для приготовления металлографических шлифов - 1 шт., Твердомеры - 1 шт., Световые микроскопы - 1 шт., Телевизионная панель - 1 шт.	625027, Тюменская область, г.Тюмень, ул. 50 лет Октября, д.38
		Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (практические занятия); групповых и индивидуальных консультаций; текущего контроля и промежуточной аттестации, №102а, Учебно-научная лаборатория.  Учебная мебель: столы, стулья компьютер в комплекте – 1 шт. Световые микроскопы - 1 комплект, Микротвердомеры - 1 комплект, Твердомеры - 1 комплект, Телевизионная панель - 1 шт.	625027, Тюменская область, г.Тюмень, ул. 50 лет Октября, д.38
		Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (практические занятия); групповых и индивидуальных консультаций; текущего контроля и промежуточной аттестации, №106, Учебно-научная лаборатория  Учебная мебель: столы, стулья, доска аудиторная. Компьютер в комплекте – 2 шт. Стилоскоп - 1 шт. Маятниковый копер - 1 шт. Печи лабораторные - 1 шт. Твердомеры - 1 комплект. Станки: токарный - 1 шт., сверлильный - 1 шт., заточный - 1 шт., полировальный - 1 шт. Установки для приготовления шлифов - 1 шт. Машина трения - 1 шт. Машина	625027, Тюменская область, г.Тюмень, ул. 50 лет Октября, д.38

	<p>разрывная - 1 шт. Установка индукционного нагрева - 1 шт. Микроскоп OLIMPUS - 1 шт.</p> <p>Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (практические занятия); групповых и индивидуальных консультаций; текущего контроля и промежуточной аттестации, №108, Учебно-научная лаборатория.</p> <p>Учебная мебель: столы, стулья. Компьютер в комплекте – 4 шт.</p> <p>Дифрактометр рентгеновский ДРОН-7 - 1 шт.; Микроскоп электронный растровый Jeol – 650 - 1 шт.; Спектрометр ДФС – 71 - 1 шт.</p>	<p>625027, Тюменская область, г.Тюмень, ул. 50 лет Октября, д.38</p>
--	--	--

## 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 2.105-2019 в соответствии с установленным индивидуальным заданием.

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

1. Титульный лист, оформленный по образцу в Приложении 3.

2. Заполненное направление на практику со стороны предприятия по образцу в Приложении 4.

3. Утвержденный рабочий график (план) проведения практики по образцу в Приложении 5.

4. Выписка о Проведении инструктажей по образцу в Приложении 6.

5. Заполненное и согласованное Индивидуальное задание по образцу в Приложении 7.

6. Содержание отчета о практике является оглавлением пояснительной записки, оформляется согласно требованиям ЕСКД

7. Введение, в котором указываются:

- цель, задачи, место, дата начала и продолжительность практики;

- перечень основных работ и заданий, выполненных в процессе практики.

8. Основная часть, содержащая:

- результаты основной деятельности;

- описание и анализ полученных данных в соответствии с индивидуальным заданием на практику.

9. В Заключении пояснительной записки отчета, обучающийся дает краткое резюме проделанной работы и степень достижения цели практики.

10. Список использованных источников является обязательной частью пояснительной записки, так как в тексте основной части для пояснения или подтверждения приведенной информации требуется оформлять ссылки на источники. Список оформляют по ГОСТ.

11. При необходимости к пояснительной записке оформляют Приложения.

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 виде индивидуального собеседования по тематике выданного задания.

## **12. Методические указания по прохождению практики**

Учебная практика является обязательной частью образовательной программы. Отказ от прохождения или пропуск сроков прохождения практики по неуважительной причине приводит к академической задолженности. Сроки проведения практики устанавливаются образовательной организацией самостоятельно с соблюдением всех норм и правил Закона «Об образовании». Учебная практика может быть проведена стационарно.

Замена вида практики или замена приобретаемых навыков не предусмотрена образовательной программой.

Не менее, чем за один месяц до начала практики Руководитель от университета проводит организационное собрание с обучающимися, на котором разъясняет способы прохождения практики, требования и сроки.

До начала прохождения практики обучающиеся определяются с местом прохождения практики и при необходимости заказывают у Руководителя Бланк для заключения договора с профильной организацией, если организация не имеет рамочного договора с Университетом.

В случае прохождения учебной практики в профильной организации обучающемуся выдается Направление на практику.

Направление на практику является отчетным документом обучающегося, подтверждающим прохождение практики в указанные в учебном плане сроки. Кроме того, обучающемуся до начала практики выдают бланк Индивидуального задания и Рабочий график (план) проведения практики для согласования с Руководителем практики от профильной организации.

Руководитель практики от профильной организации вносит свои предложения по содержанию практики (вопросы, подлежащие изучению) исходя из возможностей организации по формированию навыков работы с программным обеспечением.

В первый день прохождения практики с обучающимися проводят инструктаж по технике безопасности, охране труда, пожарной безопасности, правилам внутреннего трудового распорядка. Для подтверждения требуется заполнить бланк Проведения инструктажей, который затем подшивается к отчету по практике.

Одним из обязательных мероприятий на практике является обзорная экскурсия по технологическим площадкам профильного предприятия. В случае прохождения практики в Университете предусмотрена обзорная экскурсия в лаборатории кафедры, Центры коллективного пользования, Библиотечно-издательский центр и различные коворкинги.

Руководитель практики от профильной организации оказывает консультационную

помощь при овладении навыками работы с программным обеспечением, дает задания связанные с выполнением отчетных документов по практике, следит за соблюдением трудового распорядка обучающимся на месте прохождения практики, оказывает содействие в оформлении пояснительной записки отчета по практике.

Во время прохождения практики необходимо постоянно работать над пояснительной запиской отчета.

После проверки отчета на соответствие требованиям норм и ГОСТ Руководитель от профильной организации готовит Отзыв и передает его обучающемуся для формирования отчета по практике. Обучающийся составляет и сшивает отчет по прохождению практики и предоставляет его Руководителю по практике от университета в установленные сроки сессии для проверки и прохождения процедуры защиты.

Руководитель по практике от университета проверяет отчет, задает контрольные вопросы и аттестует обучающегося по 100-балльной шкале, принимая во внимание мнение Руководителя практики от профильной организации





































	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: 32 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

### 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 (+/-)
1	Адашкин, Анатолий Матвеевич. Материаловедение в машиностроении в 2 ч., ч. 1 [] : Учебник / А.М. Адашкин. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2017. – 258 с. <a href="https://biblio-online.ru/book/D25736F8-D240-4438-A933-DB8B6C502004/materialovedenie-v-mashinostroenii-v-2-ch-chast-1">https://biblio-online.ru/book/D25736F8-D240-4438-A933-DB8B6C502004/materialovedenie-v-mashinostroenii-v-2-ch-chast-1</a>	ЭР*	30	100	+
2	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	30	100	-
3	Лахтин, Юрий Михайлович. Материаловедение [Текст] : учебник для вузов / Ю. М. Лахтин, В. П. Леонтьева. - 4-е изд., перераб. - М. : Альянс	25	30	100	-

**Бланк титульного листа (пример)**

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

Институт промышленных технологий и инжиниринга

Кафедра материаловедения и технологии конструкционных материалов

**ОТЧЕТ  
ПО \_\_\_\_\_ ПРАКТИКЕ**

Выполнил:  
обучающийся гр. \_\_\_\_\_  
Фамилия И.О.

**РУКОВОДИТЕЛЬ ПРАКТИКИ  
ОТ УНИВЕРСИТЕТА:** \_\_\_\_\_  
(должность)  
\_\_\_\_\_/Фамилия И.О.  
(подпись)

**РУКОВОДИТЕЛЬ ПРАКТИКИ  
ОТ ПРЕДПРИЯТИЯ:** \_\_\_\_\_  
(должность)  
\_\_\_\_\_/Фамилия И.О.  
(подпись)

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**НАПРАВЛЕНИЕ**

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ  
БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
**«ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ  
УНИВЕРСИТЕТ»**  
(ТИУ)  
**Институт промышленных  
технологий и инжиниринга**  
625000, Тюмень, ул.Володарского 38.  
Тел. факс: (3452) 28-36-71  
E-mail: ipti@tyuiu.ru  
№ \_\_\_\_\_

Выдано \_\_\_\_\_ студенту

\_\_\_\_\_ группы

\_\_\_\_\_ курса,  
\_\_\_\_\_ института промышленных технологий и инжиниринга,  
направленному в город \_\_\_\_\_  
на предприятие \_\_\_\_\_

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.

\_\_\_\_\_ для прохождения \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ практики с \_\_\_\_\_ по \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.

Директор ИПТИ \_\_\_\_\_  
А.Н.Халин  
МП

Основание: приказ по ИПТИ № \_\_\_\_\_

от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.

**ОТМЕТКИ**

Прибыл в г. \_\_\_\_\_

Выбыл из г. \_\_\_\_\_

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.

Подпись \_\_\_\_\_

Подпись \_\_\_\_\_

М.П.

М.П.

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
**«ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**РАБОЧИЙ ГРАФИК (ПЛАН) ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ**

(Ф.И.О. обучающегося)

Направление подготовки/специальность \_\_\_\_\_

Профиль/программа/специализация \_\_\_\_\_

Очной/заочной формы обучения, группы \_\_\_\_\_

Вид практики \_\_\_\_\_

Тип практики \_\_\_\_\_

Срок прохождения практики: с «\_\_» \_\_\_\_\_ 201\_\_ г. по  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.

Руководитель практики от университета \_\_\_\_\_  
(Ф.И.О., должность, ученое звание)

Наименование профильной организации \_\_\_\_\_

---

Руководитель практики от профильной организации \_\_\_\_\_  
(Ф.И.О., должность)

№ п/п	Планируемые работы	Сроки проведения
1	Организационное собрание	
2	Инструктаж по технике безопасности, охране труда, пожарной безопасности, правилам внутреннего трудового распорядка	
3	Выполнение индивидуального задания	
4	Консультации	
5	Подготовка и предоставление отчета о прохождении практики	

Обучающийся \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

Руководитель практики от университета \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

Руководитель практики от профильной организации \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

МП

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

**ПРОВЕДЕНИЕ ИНСТРУКТАЖЕЙ**

(Ф.И.О. обучающегося)

Направление  
подготовки/специальность \_\_\_\_\_

Профиль/программа/специализация \_\_\_\_\_

Очной/заочной формы  
обучения, группы \_\_\_\_\_

Вид практики \_\_\_\_\_

Тип практики \_\_\_\_\_

Срок прохождения практики: с «\_\_» \_\_\_\_\_ 201\_\_ г. по «\_\_» \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.

№	Вид инструктажа	Дата проведения	Подпись инструктируемого	Подпись ответственного за проведение инструктажа
1	Охрана труда			
2	Инструктаж по технике безопасности			
3	Инструктаж по пожарной безопасности			
4	Правила внутреннего трудового распорядка			

Руководитель практики от университета \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

Руководитель практики от профильной организации \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

МП



**Бланк индивидуального задания (пример)**  
**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ**  
**ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**  
**«ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**  
Институт промышленных технологий и инжиниринга  
Кафедра материаловедения и технологии конструкционных материалов

**ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ**

\_\_\_\_\_  
(Ф.И.О. обучающегося)

Направление подготовки/специальность \_\_\_\_\_  
Профиль/программа/специализация \_\_\_\_\_  
Очной/заочной формы обучения, группы \_\_\_\_\_  
Вид практики \_\_\_\_\_  
Тип практики \_\_\_\_\_  
Срок прохождения практики: \_\_\_\_\_  
Цель прохождения практики (основная) \_\_\_\_\_  
Задачи практики (основные) \_\_\_\_\_

Индивидуальное задание на практику:

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Содержание практики (вопросы, подлежащие изучению):

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Основной планируемый результат:

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Руководитель практики от университета \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

**СОГЛАСОВАНО:**

Руководитель практики от профильной организации \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

Задание принято к исполнению « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Обучающийся \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_