

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Клочков Юрий Сергеевич
Должность: и.о. ректора
Дата подписания: 04.04.2024 17:08:24
Уникальный программный ключ:
4e7c4ea90328ec8e65c5d8058549a2538d7400d1

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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

ИНСТИТУТ ПРОМЫШЛЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИНЖИНИРИНГА

УТВЕРЖДАЮ

Директор _____

_____ А.Н. Халин

« _____ » _____ 20__ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

тип практики: Технологическая (проектно-технологическая) практика

направление подготовки: 15.03.01 Машиностроение

направленность (профиль): Технологии производства, ремонта и эксплуатации в машиностроении

форма обучения: очная / заочная

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

Сертификат: 008E624DF98BC2E90078B97FC72BE94C3F
Владелец: Ефремова Вероника Васильевна
Действителен: с 11.08.2023 до 03.11.2024

Рабочая программа практики рассмотрена
на заседании кафедры технологии машиностроения
Протокол № 11 от 19 июня 2023 г.

1. Цели и задачи прохождения практики

Цель: формирование профессиональных компетенций в области машиностроительного производства, инновационной деятельности промышленных предприятий и развитие опыта самостоятельной профессиональной деятельности.

Задачи:

- овладение передовыми методами в области автоматизации производства;
- ознакомиться с действующей в рыночных условиях системой маркетинга, сертификации, патентования, защиты и охраны прав предприятия;
- ознакомиться с вопросами экономики и организации производства машиностроительного предприятия в современных экономических условиях;
- изучить вопросы охраны труда и окружающей среды;
- составление итоговых документов по результатам выполнения производственного задания.

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

Вид практики: производственная.

Тип практики: Технологическая (проектно-технологическая) практика.

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) ¹	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
	УК-1.2. Систематизирует и критически анализирует информацию, полученную из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи	Владеть: В1 навыками сбора, обработки и анализа технической и правовой информации для решения прикладных задач
		Знать: З2 основные принципы системного подхода
		Уметь: У2 систематизировать и обобщать информацию по использованию и формированию ресурсов

¹ В соответствии с ОПОП ВО.

		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, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1. Проводит анализ поставленной цели и формулирует совокупность взаимосвязанных задач, которые необходимо решить для ее достижения.	Знать: З4 основы анализа поставленной цели и формулировки совокупности взаимосвязанных задач, которые необходимо решить для ее достижения	
		Уметь: У4 формулировать совокупность взаимосвязанных задач, которые необходимо решить для достижения поставленных профессиональных целей	
		Владеть: В4 методами анализа сформулированной совокупности взаимосвязанных задач для решения поставленных профессиональных целей	
	УК-2.2. Выбирает оптимальный способ решения задач, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений	Знать: З5 основные способы решения задач в рамках определенных ресурсов и ограничений	
		Уметь: У5 выбирать эффективный способ решения задач, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений	
		Владеть: В5 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: З6 основы законодательной базы и нормативно-технической документации, регулирующей отрасль машиностроения и инновационного развития	
		Уметь: У6 анализировать действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие область профессиональной деятельности	
		Владеть: В6 навыками применять нормативно-техническую документацию, правовые нормы, регулирующие отрасль машиностроения и инновационного развития	
	ОПК-1. Способен применять естественнонаучные и общинженерные знания,	ОПК-1.1 Понимает основные законы естественнонаучных дисциплин в приложении к профессиональной	Знать: З7 основные положения теории управления в рамках профессиональной деятельности

методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности	деятельности	Уметь: У7 применять законы естественнонаучных дисциплин в приложении к профессиональной деятельности Владеть: В7 методами естественнонаучных дисциплин в приложении к профессиональной деятельности
	ОПК-1.2 Демонстрирует базовые знания математических и естественных наук в профессиональной деятельности; методами математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования	Знать: З8 основы математики, теории естественных наук Уметь: У8 анализировать задачи профессиональной деятельности на основе положений, законов и методов в области математики, естественных и технических наук Владеть: В8 различными методами в области математики, естественных и технических наук для решения профессиональных задач
ОПК-4. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-4.1 Применяет компьютерные технологии для решения прикладных инженерно-технических и технико-экономических задач, планирования и проведения работ	Знать: З9 компьютерные технологии для решения прикладных инженерно-технических задач Уметь: У9 применять современные системы информационных технологий и технико-экономических задач для решения прикладных инженерно-технических задач Владеть: В9 компьютерными технологиями для решения производственных задач
	ОПК-4.2 Эффективно использует различные пакеты прикладных программ для решения инженерно-технических и технико-экономических задач	Знать: З10 программы для инженерных расчетов и экономической целесообразности проектов машиностроения Уметь: У10 реализовывать выбор наиболее рациональных программных средств для решения инженерных производственных задач Владеть: В10 программными продуктами и системами CAD/CAM/CAE для решения инженерных производственных задач
ОПК-6. Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий	ОПК-6.1 Решает базовые стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры, связанные с основными видами своей профессиональной деятельности	Знать: З11 основы решения стандартных производственных задач Уметь: У11 подготовить решение стандартных производственных задач Владеть: В11 информационной и библиографической культурой, связанной с основными видами своей профессиональной деятельности
	ОПК-6.2 Осуществлять анализ решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований к машиностроительному производству	Знать: З12 основы аналитической деятельности в области решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий Уметь: У12 применять информационно-коммуникационные

		технологии с учетом основных требований к машиностроительному производству
		Владеть: В12 методами работы решения стандартных задач профессиональной деятельности с использованием информационно-коммуникационные технологии с учетом основных требований к машиностроительному производству
ОПК-12. Способен обеспечивать технологичность изделий и процессов из изготовления, уметь контролировать соблюдение технологической дисциплины при изготовлении изделий машиностроения	ОПК-12.1 Оценивает технологичность конструкции деталей, определять порядок выполнения операций и переходов для изготовления машиностроительных изделий требуемого качества, заданного количества при наименьших затратах общественного труда	Знать: З13 методы оценки технологичности конструкции
		Уметь: У13 применять порядок выполнения операций и переходов для изготовления машиностроительных изделий требуемого качества
		Владеть: В13 методами и порядком обеспечения технологичности деталей
	ОПК-12.2 Реализует контроль соблюдение технологической дисциплины при изготовлении изделий машиностроения	Знать: З14 основы моделирования при инжиниринге
		Уметь: У14 реализовывать реинжиниринг на основе методов расчета при проектировании деталей и узлов изделий в машиностроении
		Владеть: В14 методами рационального выбора расчетные методики при проектировании деталей и узлов изделий в машиностроении
ОПК-13. Способен применять стандартные методы расчета при проектировании деталей и узлов изделий	ОПК-13.1 Демонстрирует знания базовых методов расчета при проектировании деталей и узлов изделий в машиностроении	Знать: З15 основы расчета при проектировании деталей и узлов изделий в машиностроении
		Уметь: У15 применять методы при проектировании деталей и узлов изделий в машиностроении
		Владеть: В15 оценкой и методами расчета при проектировании деталей и узлов изделий в машиностроении
	ОПК-13.2 Рационально применяет расчетные методики, составляет расчетные модели и определяет граничные условия расчетов при проектировании деталей и узлов изделий в машиностроении	Знать: З16 основные методики при моделировании и проектировании деталей и узлов изделий в машиностроении
		Уметь: У16 рассчитывать модели при проектировании деталей и узлов изделий в машиностроении
		Владеть: В16 методами моделирования с применением компьютерных технологий при проектировании деталей и узлов изделий в машиностроении
ОПК-14. Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения	ОПК-14.1 Демонстрирует осведомленность о принципах построения цифровых вычислительных систем и их применения в промышленности	Знать: З17 основы о принципах работы цифровых вычислительных систем
		Уметь: У17 применять алгоритмы построения цифровых вычислительных систем и их применения в промышленности

	ОПК-14.2 Применяет принципы, алгоритмы и программные приложения для решения практических задач цифровизации в промышленности	Владеть: В17 цифровыми вычислительными системами в промышленности
		Знать: 318 основы цифровизации промышленности (машиностроении)
		Уметь: У18 применять принципы работы с программными приложениями для решения практических задач цифровизации в машиностроительном производстве
		Владеть: 18 программными продуктами для решения задач цифровизации в машиностроении

Форма промежуточного контроля: дифференцированный зачет (зачет 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 Соппротивление материалов; Правовая охрана результатов интеллектуальной деятельности; Материаловедение. Технология конструкционных материалов; Контроль качества машиностроительного производства; Технологические процессы в машиностроении.

Прохождение практики необходимо для дальнейшего освоения таких дисциплин, как Технологическое оборудование машиностроительного производства; Основы инженерного проектирования.

5. Объем практики

Длительность практики составляет 4 недели, общая трудоемкость практики 6 зачетных единиц, 216 часов.

Сроки проведения практики:

Очная форма обучения – 2 курс, 4 семестр.

Заочная форма обучения – 3 курс, 6 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 – консультации	СРС		
1	Подготовительный этап (в т.ч. инструктаж по технике безопасности): - вводная лекция; - выдача задания	3	10	УК-1.1	Собеседование, роспись в журнале по ТБ
				УК-1.2	Собеседование, роспись в журнале по ТБ
				УК-1.3	Собеседование, роспись в журнале по ТБ
	составление плана работы	1	10	УК-2.1	Собеседование
				УК-2.2	Собеседование
				УК-2.3	Собеседование
2	Производственный (выполнение запланированной исследовательской и/или производственной работы)	-	70	ОПК-1.1	Индивидуальный опрос
				ОПК-1.2	Индивидуальный опрос
				ОПК-4.1	Собеседование
				ОПК-4.2	Собеседование
3	Обработка полученных результатов	-	50	ОПК-12.1	Индивидуальный опрос, Собеседование
				ОПК-12.2	Индивидуальный опрос, Собеседование
				ОПК-13.1	Индивидуальный опрос, Собеседование
				ОПК-13.2	Индивидуальный опрос, Собеседование
				ОПК-14.1	Индивидуальный опрос, Собеседование
				ОПК-14.2	Индивидуальный опрос, Собеседование
4	Подготовка отчета по практике	-	72	ОПК-6.1	Подготовка отчета
				ОПК-6.2	Защита отчета
				ОПК-6.3	Дифференцированный зачет

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 отчета	Содержание отчёта соответствует выданному заданию	0-15
	Наличие материалов, подтверждающих изучаемую тематику	0-30
Сдача отчета	Своевременное представление отчёта	0-10
Защита отчета	Знание основных теоретических положений по тематике выданного задания	45
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:

- 7.2.1 отсутствие отчета по практике;
- 7.2.2 невыполнение задания, полученного от руководителя практики;
- 7.2.3 низкий уровень культуры исполнения задания.

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.

Наименование информационных ресурсов	Ссылка
Сайт ФГБОУ ВО ТИУ	https://www.tyuiu.ru/
Система поддержки учебного процесса Educon	https://educon2.tyuiu.ru/
Электронный каталог Библиотечно-издательского комплекса	http://webirbis.tsogu.ru/
Электронная библиотечная система eLib	http://elib.tyuiu.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		Офисный пакет приложений для

Plus x86/x64		работы с различными типами документов
Educon 2.0 (Эдукон)		Поддержка учебного процесса
1С Документооборот (Версия для ВУЗов)		Поддержка учебного процесса
Техэксперт		Информационно-справочная система
Гарант		Справочно-правовая система
КонсультантПлюс		Справочно-правовая система
Компас-3D V18 (Учебная лицензия с библиотеками и приложениями)		Программный продукт для моделирования и проектирования

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

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	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	Технологическая (проектно-технологическая) практика	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа (практические занятия); курсового проектирования (выполнения курсовых работ); групповых и индивидуальных консультаций; текущего контроля и промежуточной аттестации. Учебная лаборатория. Оснащенность: Учебная мебель: столы, стулья, доска аудиторная.	625000, Тюменская область, г. Тюмень, ул. Орджоникидзе, д.54, корп.1а, ауд. 504а

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 и устной защиты:

1. Степень концентрации и дифференциации операций при построении ТП обработки.
2. Схемы (структуры) технологических операций обработки заготовок и их особенности.
3. Последовательность и содержание сборочных операций ТП. Технологические схемы сборки.
4. Испытание машин, стадии и последовательность.
5. Классификация ТП.
6. Исходные материалы для разработки ТП изготовления изделий.
7. Размерный анализ ТП. Разновидности и задачи размерного анализа.
8. Способы нормирования ТП обработки заготовок.
9. Какие задачи решаются при выборе технологических баз на первой операции.
10. Основные группы показателей качества изделий.
11. По каким приказам классифицируются базы в машиностроении.
12. Этапы проектирования ТП.
13. Виды унифицированных ТП.
14. В каких случаях возникает погрешность базирования, чему она равна.
15. Какие методы управления точностью процесса обработки применяются в машиностроении ?
16. Что такое погрешность установки заготовок при обработке, как она определяется ?
17. В чем разница принципа совмещения от принципа постоянства баз при установке заготовок в приспособлениях ?
18. Виды отказов функционирования ТП.
19. Методы определения припусков на обработку заготовок.
20. Размерный износ режущего инструмента и как он может повлиять на точность обработки.
21. Каким образом можно описать технологический процесс обработки заготовок в технологической документации ?
22. В чем сущность составления схемы сборки и её назначение ?
23. Определение погрешностей элементов технологической системы.

24. Структура и содержание ТП сборки.
25. Техничко-экономическое обоснование запроектированных технологических процессов.
26. Явные и скрытые технологические базы применяемые при установке заготовок в приспособлениях.

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. Заполняется в случае, если заявлено требованиями предприятия.
 3. Утвержденный рабочий график (план) проведения практики по образцу в Приложении 5. Заполняется в случае, если заявлено требованиями предприятия.
 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.

12. Методические указания по прохождению практики

Производственная 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». Производственная 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 определяют 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

Планируемые результаты обучения для формирования компетенции и критерии их оценивания

Вид практики Производственная Тип практики Технологическая (проектно-технологическая) практика

Код, направление подготовки 15.03.01 Машиностроение

Направленность (профиль) Технологии производства, ремонта и эксплуатации в машиностроении

Код компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
			1-2	3	4	5
УК-1	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	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 аргументированно и самостоятельно
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	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, обоснованные, аргументированные суждения, допуская ошибки на дополнительные вопросы по основным принципам системного подхода	знает теоретический материал, отсутствуют ошибки при описании теории, формулирует собственные, 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	умеет систематизировать и обобщать информацию по использованию и формированию ресурсов, допуская ошибки, отвечая на дополнительные	умеет систематизировать и обобщать информацию по использованию и формированию ресурсов, основываясь на	

				теоритические аспекты	вопросы, при аргументации своих собственных суждений	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 вопросы практические задачи при их реализации	владеет навыками систематизации и общению информацию по использованию и формированию ресурсов для решения прикладных задач, отвечая на дополнительные вопросы аргументированно и самостоятельно
УК-1.3. Использует методики системного подхода при решении поставленных задач	Знать: 33 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	

		<p>Уметь: У3 выбирать принципы и приемы системного подхода к решению поставленных прикладных задач</p>	<p>не умеет выбирать принципы и приемы системного подхода к решению поставленных прикладных задач, не зная теоретический материал</p>	<p>умеет выбирать принципы и приемы системного подхода к решению поставленных прикладных задач, но допускает ошибки ссылаясь на теоритические аспекты</p>	<p>умеет выбирать принципы и приемы системного подхода к решению поставленных прикладных задач, допуская ошибки, отвечая на дополнительные вопросы, при аргументации своих собственных суждений</p>	<p>умеет выбирать принципы и приемы системного подхода к решению поставленных прикладных задач, основываясь на теоретических аспектах</p>
		<p>Владеть: В3 приемами реализации принципов системного подхода к решению поставленных прикладных задач</p>	<p>не владеет приемами реализации принципов системного подхода к решению поставленных прикладных задач</p>	<p>владеет приемами реализации принципов системного подхода к решению поставленных прикладных задач, но допускает ошибки при аргументации собственных суждений ссылаясь на теоретический материал</p>	<p>владеет приемами реализации принципов системного подхода к решению поставленных прикладных задач, допуская ошибки на дополнительные практические задачи при их реализации</p>	<p>владеет приемами реализации принципов системного подхода к решению поставленных прикладных задач, отвечая на дополнительные вопросы аргументированно и самостоятельно</p>
УК-2	<p>УК-2.1. Проводит анализ поставленной цели и формулирует совокупность взаимосвязанных задач, которые необходимо решить для ее достижения.</p>	<p>Знать: З4 основы анализа поставленной цели и формулировки совокупности взаимосвязанных задач, которые необходимо решить для ее достижения</p>	<p>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,</p>	<p>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</p>	<p>знает теоретический материал, отсутствуют ошибки при описании теории, формулирует собственные, обоснованные, аргументированные суждения, допуская ошибки на дополнительные вопросы по основам анализа поставленной цели и формулировки</p>	<p>знает теоретический материал, отсутствуют ошибки при описании теории, формулирует собственные, обоснованные, аргументированные суждения, представляет полные и развернутые ответы на дополнительные вопросы по основам</p>

			которые необходимо решить для ее достижения	анализа поставленной цели и формулировки совокупности взаимосвязанных задач, которые необходимо решить для ее достижения	совокупности взаимосвязанных задач, которые необходимо решить для ее достижения	анализа поставленной цели и формулировки совокупности взаимосвязанных задач, которые необходимо решить для ее достижения
	Уметь: У4 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 теоритические 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: В4 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 аргументированно и самостоятельно
УК-2.2. Выбирает оптимальный способ	Знать: З5 основные способы решения задач в рамках	не знает теоретический материал, допускает		знает теоретический материал, но	знает теоретический материал, отсутствуют	знает теоретический материал,

	решения задач, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений	определенных ресурсов и ограничений	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	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	ошибки при описании теории, формулирует собственные, обоснованные, аргументированные суждения, допуская дополнительные вопросы по основным способам решения задач в рамках определенных ресурсов и ограничений	отсутствуют ошибки при описании теории, формулирует собственные, обоснованные, аргументированные суждения, представляет полные и развернутые ответы на дополнительные вопросы по основным способам решения задач в рамках определенных ресурсов и ограничений
		Уметь: У5 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: В5 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	владеет приемами выбора и применения эффективного способа решения задач, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений, допуская ошибки на дополнительные	владеет приемами выбора и применения эффективного способа решения задач, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений, отвечая на дополнительные

				при аргументации собственных суждений ссылаясь на теоретический материал	практические задачи при их реализации	вопросы аргументированно и самостоятельно
УК-2.3. Анализирует действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие область профессиональной деятельности	Знать: З6 основы законодательной базы и нормативно-технической документации, регулирующей отрасль машиностроения и инновационного развития	не знает теоретический материал, допускает грубые ошибки, испытывает затруднения в формулировке собственных суждений, не способен ответить на дополнительные вопросы по основам законодательной базы и нормативно-технической документации, регулирующей отрасль машиностроения и инновационного развития	знает теоретический материал, но допускает ошибки при описании теории, испытывает затруднения в формулировке обоснованных и аргументированных суждений, допускает ошибки на дополнительные вопросы по основам законодательной базы и нормативно-технической документации, регулирующей отрасль машиностроения и инновационного развития	знает теоретический материал, отсутствуют ошибки при описании теории, формулирует собственные, обоснованные, аргументированные суждения, допуская ошибки на дополнительные вопросы по основам законодательной базы и нормативно-технической документации, регулирующей отрасль машиностроения и инновационного развития	знает теоретический материал, отсутствуют ошибки при описании теории, формулирует собственные, обоснованные, аргументированные суждения, представляет полные и развернутые ответы на дополнительные вопросы по основам законодательной базы и нормативно-технической документации, регулирующей отрасль машиностроения и инновационного развития	
	Уметь: У6 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: В6 навыками применять нормативно-техническую	не владеет навыками применять нормативно-	владеет навыками применять	владеет навыками применять нормативно-	владеет навыками применять нормативно-	

		документацию, правовые нормы, регулирующие отрасль машиностроения и инновационного развития	техническую документацию, правовые нормы, регулирующие отрасль машиностроения и инновационного развития	нормативно-техническую документацию, правовые нормы, регулирующие отрасль машиностроения и инновационного развития, но допускает ошибки при аргументации собственных суждений ссылаясь на теоретический материал	техническую документацию, правовые нормы, регулирующие отрасль машиностроения и инновационного развития, допуская ошибки на дополнительные практические задачи при их реализации	техническую документацию, правовые нормы, регулирующие отрасль машиностроения и инновационного развития, отвечая на дополнительные вопросы аргументированно и самостоятельно
ОПК-1	ОПК-1.1 Понимает основные законы естественнонаучных дисциплин в приложении к профессиональной деятельности	Знать: 37 основные положения теории управления в рамках профессиональной деятельности	не знает теоретический материал, допускает грубые ошибки, испытывает затруднения в формулировке собственных суждений, не способен ответить на дополнительные вопросы по основным положениям теории управления в рамках 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 положениям теории управления в рамках профессиональной деятельности	знает теоретический материал, отсутствуют ошибки при описании теории, формулирует собственные, самостоятельные, обоснованные, аргументированные суждения, допуская ошибки на дополнительные вопросы по основным положениям теории управления в рамках 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 положениям теории управления в рамках профессиональной деятельности и
		Уметь: У7 применять законы естественнонаучных	не умеет применять законы	умеет применять законы	умеет применять законы	умеет применять законы

		дисциплин в приложении к профессиональной деятельности	естественнонаучных дисциплин в приложении к профессиональной деятельности, не зная теоретический материал	естественнонаучных дисциплин в приложении к профессиональной деятельности, но допускает ошибки ссылаясь на теоретические аспекты	естественнонаучных дисциплин в приложении к профессиональной деятельности, допуская ошибки, отвечая на дополнительные вопросы, при аргументации своих собственных суждений	естественнонаучных дисциплин в приложении к профессиональной деятельности, основываясь на теоретических аспектах
		Владеть: В7 методами естественнонаучных дисциплин в приложении к профессиональной деятельности	не владеет методами естественнонаучных дисциплин в приложении к профессиональной деятельности	владеет методами естественнонаучных дисциплин в приложении к профессиональной деятельности, но допускает ошибки при аргументации собственных суждений ссылаясь на теоретический материал	владеет методами естественнонаучных дисциплин в приложении к профессиональной деятельности, допуская ошибки на дополнительные практические задачи при их реализации	владеет методами естественнонаучных дисциплин в приложении к профессиональной деятельности, отвечая на дополнительные вопросы аргументированно и самостоятельно
	ОПК-1.2 Демонстрирует базовые знания математических и естественных наук в профессиональной деятельности; методами математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования	Знать: 38 основы математики, теории естественных наук	не знает теоретический материал, допускает грубые ошибки, испытывает затруднения в формулировке собственных суждений, не способен ответить на дополнительные вопросы по основам математики, теории естественных наук	знает теоретический материал, но допускает ошибки при описании теории, испытывает затруднения в формулировке собственных обоснованных и аргументированных суждений, допускает ошибки на дополнительные	знает теоретический материал, отсутствуют ошибки при описании теории, формулирует собственные, самостоятельные, обоснованные, аргументированные суждения, допуская ошибки на дополнительные вопросы по основам математики, теории естественных наук	знает теоретический материал, отсутствуют ошибки при описании теории, формулирует собственные, самостоятельные, обоснованные, аргументированные суждения, представляет полные и развернутые ответы на дополнительные вопросы по основам

				вопросы по основам математики, теории естественных наук		математики, теории естественных наук
		Уметь: У8 анализировать задачи профессиональной деятельности на основе положений, законов и методов в области математики, естественных и технических наук	не умеет анализировать задачи профессиональной деятельности на основе положений, законов и методов в области математики, естественных и технических наук, не зная теоретический материал	умеет анализировать задачи профессиональной деятельности на основе положений, законов и методов в области математики, естественных и технических наук, но допускает ошибки ссылаясь на теоретические аспекты	умеет анализировать задачи профессиональной деятельности на основе положений, законов и методов в области математики, естественных и технических наук, допуская ошибки, отвечая на дополнительные вопросы, при аргументации своих собственных суждений	умеет анализировать задачи профессиональной деятельности на основе положений, законов и методов в области математики, естественных и технических наук, основываясь на теоретических аспектах
		Владеть: В8 различными методами в области математики, естественных и технических наук для решения профессиональных задач	не владеет различными методами в области математики, естественных и технических наук для решения профессиональных задач	владеет различными методами в области математики, естественных и технических наук для решения профессиональных задач, но допускает ошибки при аргументации собственных суждений ссылаясь на теоретический материал	владеет различными методами в области математики, естественных и технических наук для решения профессиональных задач, допуская ошибки на дополнительные практические задачи при их реализации	владеет различными методами в области математики, естественных и технических наук для решения профессиональных задач, отвечая на дополнительные вопросы аргументированно и самостоятельно
ОПК-4	ОПК-4.1 Применяет компьютерные	Знать: 39 компьютерные технологии для решения	не знает теоретический материал, допускает	знает теоретический	знает теоретический материал,	знает теоретический материал,

	технологии для решения прикладных инженерно-технических и технико-экономических задач, планирования и проведения работ	прикладных инженерно-технических задач	грубые ошибки, испытывает затруднения в формулировке собственных суждений, не способен ответить на дополнительные вопросы по компьютерным технологиям для решения прикладных инженерно-технических задач	материал, но допускает ошибки при описании теории, испытывает затруднения в формулировке собственных обоснованных и аргументированных суждений, допускает ошибки на дополнительные вопросы по компьютерным технологиям для решения прикладных инженерно-технических задач	отсутствуют ошибки при описании теории, формулирует собственные, самостоятельные, обоснованные, аргументированные суждения, допуская ошибки на дополнительные вопросы по компьютерным технологиям для решения прикладных инженерно-технических задач	отсутствуют ошибки при описании теории, формулирует собственные, самостоятельные, обоснованные, аргументированные суждения, представляет полные и развернутые ответы на дополнительные вопросы по компьютерным технологиям для решения прикладных инженерно-технических задач
		Уметь: У9 применять современные системы информационных технологий и технико-экономических задач для решения прикладных инженерно-технических задач	не умеет применять современные системы информационных технологий и технико-экономических задач для решения прикладных инженерно-технических задач, не зная теоретический материал	умеет применять современные системы информационных технологий и технико-экономических задач для решения прикладных инженерно-технических задач, но допускает ошибки ссылаясь на теоретические аспекты	умеет применять современные системы информационных технологий и технико-экономических задач для решения прикладных инженерно-технических задач, отвечая на дополнительные вопросы, при аргументации своих собственных суждений	умеет применять современные системы информационных технологий и технико-экономических задач для решения прикладных инженерно-технических задач, основываясь на теоретических аспектах

		Владеть: В9 компьютерными технологиями для решения производственных задач	не владеет компьютерными технологиями для решения производственных задач	владеет компьютерными технологиями для решения производственных задач, но допускает ошибки при аргументации собственных суждений ссылаясь на теоретический материал	владеет компьютерными технологиями для решения производственных задач, допуская ошибки на дополнительные практические задачи при их реализации	владеет компьютерными технологиями для решения производственных задач, отвечая на дополнительные вопросы аргументированно и самостоятельно
ОПК-4.2 Эффективно использует различные пакеты прикладных программ для решения инженерно-технических и технико-экономических задач		Знать: 310 программы для инженерных расчетов и экономической целесообразности проектов машиностроения	не знает теоретический материал, допускает грубые ошибки, испытывает затруднения в формулировке собственных суждений, не способен ответить на дополнительные вопросы по программам для инженерных расчетов и экономической целесообразности проектов машиностроения	знает теоретический материал, но допускает ошибки при описании теории, испытывает затруднения в формулировке обоснованных и аргументированных суждений, допускает ошибки на дополнительные вопросы по программам для инженерных расчетов и экономической целесообразности проектов машиностроения	знает теоретический материал, отсутствуют ошибки при описании теории, формулирует собственные, обоснованные, аргументированные суждения, допуская ошибки на дополнительные вопросы по программам для инженерных расчетов и экономической целесообразности проектов машиностроения	знает теоретический материал, отсутствуют ошибки при описании теории, формулирует собственные, обоснованные, аргументированные суждения, представляет полные и развернутые ответы на дополнительные вопросы по программам для инженерных расчетов и экономической целесообразности проектов машиностроения
			Уметь: У10 реализовывать выбор наиболее рациональных программных средств для	не умеет реализовывать выбор наиболее рациональных программных средств для	умеет реализовывать выбор наиболее рациональных	умеет реализовывать выбор наиболее рациональных программных средств

		решения инженерных производственных задач	решения инженерных производственных задач	программных средств для решения инженерных производственных задач, но допускает ошибки ссылаясь на теоритические аспекты	для решения инженерных производственных задач, отвечая на дополнительные вопросы, при аргументации своих собственных суждений	средств для решения инженерных производственных задач, основываясь на теоретических аспектах
		Владеть: B10 программными продуктами и системами CAD/CAM/CAE для решения инженерных производственных задач	не владеет программными продуктами и системами CAD/CAM/CAE для решения инженерных производственных задач	владеет программными продуктами и системами CAD/CAM/CAE для решения инженерных производственных задач, но допускает ошибки при аргументации собственных суждений ссылаясь на теоретический материал	владеет программными продуктами и системами CAD/CAM/CAE для решения инженерных производственных задач, допуская ошибки на дополнительные практические задачи при их реализации	владеет программными продуктами и системами CAD/CAM/CAE для решения инженерных производственных задач, отвечая на дополнительные вопросы аргументированно и самостоятельно
ОПК-6	ОПК-6.1 Решает базовые стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры, связанные с основными видами своей профессиональной деятельности	Знать: 311 основы решения стандартных производственных задач	не знает теоретический материал, допускает грубые ошибки, испытывает затруднения в формулировке собственных суждений, не способен ответить на дополнительные вопросы	знает теоретический материал, но допускает ошибки при описании теории, испытывает затруднения в формулировке собственных обоснованных и аргументированных суждений, допускает ошибки на	знает теоретический материал, отсутствуют ошибки при описании теории, формулирует собственные, самостоятельные, обоснованные, аргументированные суждения, допуская ошибки на дополнительные вопросы	знает теоретический материал, отсутствуют ошибки при описании теории, формулирует собственные, самостоятельные, обоснованные, аргументированные суждения, представляет полные и развернутые ответы на дополнительные вопросы

				дополнительные вопросы		
		Уметь: У11 подготовить решение стандартных производственных задач	не умеет подготовить решение стандартных производственных задач	умеет подготовить решение стандартных производственных задач, но допускает ошибки ссылаясь на теоритические аспекты	умеет подготовить решение стандартных производственных задач, отвечая на дополнительные вопросы, при аргументации своих собственных суждений	умеет подготовить решение стандартных производственных задач, основываясь на теоретических аспектах
		Владеть: В11 информационной и библиографической культурой, связанной с основными видами своей профессиональной деятельности	не владеет информационной и библиографической культурой, связанной с основными видами своей профессиональной деятельности	владеет информационной и библиографической культурой, связанной с основными видами своей профессиональной деятельности, но допускает ошибки при аргументации собственных суждений ссылаясь на теоретический материал	владеет информационной и библиографической культурой, связанной с основными видами своей профессиональной деятельности, допуская ошибки на дополнительные практические задачи при их реализации	владеет информационной и библиографической культурой, связанной с основными видами своей профессиональной деятельности, отвечая на дополнительные вопросы аргументированно и самостоятельно
ОПК-6.2 Осуществлять анализ решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных	Знать: З12 основы аналитической деятельности в области решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий	не знает теоретический материал, допускает грубые ошибки, испытывает затруднения в формулировке собственных суждений, не способен ответить на дополнительные вопросы	знает теоретический материал, но допускает ошибки при описании теории, испытывает затруднения в формулировке собственных обоснованных и аргументированных суждений,	знает теоретический материал, отсутствуют ошибки при описании теории, формулирует собственные, самостоятельные, обоснованные, аргументированные суждения, допуская ошибки на дополнительные вопросы	знает теоретический материал, отсутствуют ошибки при описании теории, формулирует собственные, самостоятельные, обоснованные, аргументированные суждения, представляет полные и развернутые ответы на	

технологий и с учетом основных требований к машиностроительному производству				допускает ошибки на дополнительные вопросы		дополнительные вопросы
	Уметь: У12 применять информационно-коммуникационные технологии с учетом основных требований к машиностроительному производству	не умеет применять информационно-коммуникационные технологии с учетом основных требований к машиностроительному производству		умеет применять информационно-коммуникационные технологии с учетом основных требований к машиностроительному производству, но допускает ошибки ссылаясь на теоритические аспекты	умеет применять информационно-коммуникационные технологии с учетом основных требований к машиностроительному производству, отвечая на дополнительные вопросы, при аргументации своих собственных суждений	умеет применять информационно-коммуникационные технологии с учетом основных требований к машиностроительному производству, основываясь на теоретических аспектах
	Владеть: В12 методами работы решения стандартных задач профессиональной деятельности с использованием информационно-коммуникационные технологии с учетом основных требований к машиностроительному производству	не владеет методами работы решения стандартных задач профессиональной деятельности с использованием информационно-коммуникационные технологии с учетом основных требований к машиностроительному производству		владеет методами работы решения стандартных задач профессиональной деятельности с использованием информационно-коммуникационные технологии с учетом основных требований к машиностроительному производству, но допускает ошибки при аргументации собственных суждений ссылаясь на теоретический материал	владеет методами работы решения стандартных задач профессиональной деятельности с использованием информационно-коммуникационные технологии с учетом основных требований к машиностроительному производству, допуская ошибки на дополнительные практические задачи при их реализации	владеет методами работы решения стандартных задач профессиональной деятельности с использованием информационно-коммуникационные технологии с учетом основных требований к машиностроительному производству, отвечая на дополнительные вопросы аргументированно и самостоятельно

ОПК-12	ОПК-12.1 Оценивает технологичность конструкции деталей, определять порядок выполнения операций и переходов для изготовления машиностроительных изделий требуемого качества, заданного количества при наименьших затратах общественного труда	Знать: З13 методы оценки технологичности конструкции	не знает теоретический материал, допускает грубые ошибки, испытывает затруднения в формулировке собственных суждений, не способен ответить на дополнительные вопросы	знает теоретический материал, но допускает ошибки при описании теории, испытывает затруднения в формулировке обоснованных и аргументированных суждений, допускает ошибки на дополнительные вопросы	знает теоретический материал, отсутствуют ошибки при описании теории, формулирует собственные, самостоятельные, обоснованные, аргументированные суждения, допуская ошибки на дополнительные вопросы	знает теоретический материал, отсутствуют ошибки при описании теории, формулирует собственные, самостоятельные, обоснованные, аргументированные суждения, представляет полные и развернутые ответы на дополнительные вопросы
		Уметь: У13 применять порядок выполнения операций и переходов для изготовления машиностроительных изделий требуемого качества	не умеет применять порядок выполнения операций и переходов для изготовления машиностроительных изделий требуемого качества	умеет применять порядок выполнения операций и переходов для изготовления машиностроительных изделий требуемого качества, но допускает ошибки ссылаясь на теоретические аспекты	умеет применять порядок выполнения операций и переходов для изготовления машиностроительных изделий требуемого качества, отвечая на дополнительные вопросы, при аргументации своих собственных суждений	умеет применять порядок выполнения операций и переходов для изготовления машиностроительных изделий требуемого качества, основываясь на теоретических аспектах
		Владеть: В13 методами и порядком обеспечения технологичности деталей	не владеет методами и порядком обеспечения технологичности деталей	владеет методами и порядком обеспечения технологичности деталей, но допускает ошибки при аргументации собственных суждений ссылаясь	владеет методами и порядком обеспечения технологичности деталей, допуская ошибки на дополнительные практические задачи при их реализации	владеет методами и порядком обеспечения технологичности деталей, отвечая на дополнительные вопросы аргументованно и самостоятельно

				на теоретический материал		
ОПК-12.2 Реализует контроль соблюдение технологической дисциплины при изготовлении изделий машиностроения	Знать: 314 основы моделирования при инжиниринге	не знает теоретический материал, допускает грубые ошибки, испытывает затруднения в формулировке собственных суждений, не способен ответить на дополнительные вопросы	знает теоретический материал, но допускает ошибки при описании теории, испытывает затруднения в формулировке обоснованных и аргументированных суждений, допускает ошибки на дополнительные вопросы	знает теоретический материал, отсутствуют ошибки при описании теории, формулирует собственные, самостоятельные, обоснованные, аргументированные суждения, допуская ошибки на дополнительные вопросы	знает теоретический материал, отсутствуют ошибки при описании теории, формулирует собственные, самостоятельные, обоснованные, аргументированные суждения, представляет полные и развернутые ответы на дополнительные вопросы	
	Уметь: У14 реализовывать реинжиниринг на основе методов расчета при проектировании деталей и узлов изделий в машиностроении	не умеет реализовывать реинжиниринг на основе методов расчета при проектировании деталей и узлов изделий в машиностроении	умеет реализовывать реинжиниринг на основе методов расчета при проектировании деталей и узлов изделий в машиностроении, но допускает ошибки ссылаясь на теоритические аспекты	умеет реализовывать реинжиниринг на основе методов расчета при проектировании деталей и узлов изделий в машиностроении , отвечая на дополнительные вопросы, при аргументации своих собственных суждений	умеет реализовывать реинжиниринг на основе методов расчета при проектировании деталей и узлов изделий в машиностроении , основываясь на теоретических аспектах	
	Владеть: В14 методами рационального выбора расчетные методики при проектировании деталей и узлов изделий в машиностроении	не владеет методами рационального выбора расчетные методики при проектировании деталей и узлов изделий в машиностроении	владеет методами рационального выбора расчетные методики при проектировании деталей и узлов изделий в	владеет методами рационального выбора расчетные методики при проектировании деталей и узлов изделий в	владеет методами рационального выбора расчетные методики при проектировании деталей и узлов изделий в	

				машиностроении, но допускает ошибки при аргументации собственных суждений ссылаясь на теоретический материал	машиностроении, допуская ошибки на дополнительные практические задачи при их реализации	машиностроении, отвечая на дополнительные вопросы аргументированно и самостоятельно
ОПК-13	ОПК-13.1 Демонстрирует знания базовых методов расчета при проектировании деталей и узлов изделий в машиностроении	Знать: З15 основы расчета при проектировании деталей и узлов изделий в машиностроении	не знает теоретический материал, допускает грубые ошибки, испытывает затруднения в формулировке собственных суждений, не способен ответить на дополнительные вопросы	знает теоретический материал, но допускает ошибки при описании теории, испытывает затруднения в формулировке собственных обоснованных и аргументированных суждений, допускает ошибки на дополнительные вопросы	знает теоретический материал, отсутствуют ошибки при описании теории, формулирует собственные, самостоятельные, обоснованные, аргументированные суждения, допуская ошибки на дополнительные вопросы	знает теоретический материал, отсутствуют ошибки при описании теории, формулирует собственные, самостоятельные, обоснованные, аргументированные суждения, представляет полные и развернутые ответы на дополнительные вопросы
		Уметь: У15 применять методы при проектировании деталей и узлов изделий в машиностроении	не умеет применять методы при проектировании деталей и узлов изделий в машиностроении	умеет применять методы при проектировании деталей и узлов изделий в машиностроении, но допускает ошибки ссылаясь на теоретические аспекты	умеет применять методы при проектировании деталей и узлов изделий в машиностроении, отвечая на дополнительные вопросы, при аргументации своих собственных суждений	умеет применять методы при проектировании деталей и узлов изделий в машиностроении, основываясь на теоретических аспектах
		Владеть: В15 оценкой и методами расчета при проектировании деталей и	не владеет оценкой и методами расчета при проектировании деталей и	владеет оценкой и методами расчета при	владеет оценкой и методами расчета при проектировании	владеет оценкой и методами расчета при проектировании

		узлов изделий в машиностроении	узлов изделий в машиностроении	проектировании деталей и узлов изделий в машиностроении, но допускает ошибки при аргументации собственных суждений ссылаясь на теоретический материал	деталей и узлов изделий в машиностроении, допуская ошибки на дополнительные практические задачи при их реализации	деталей и узлов изделий в машиностроении, отвечая на дополнительные вопросы аргументированно и самостоятельно
ОПК-13.2 Рационально применяет расчетные методики, составляет расчетные модели и определяет граничные условия расчетов при проектировании деталей и узлов изделий в машиностроении		Знать: 316 основные методики при моделировании и проектировании деталей и узлов изделий в машиностроении	не знает теоретический материал, допускает грубые ошибки, испытывает затруднения в формулировке собственных суждений, не способен ответить на дополнительные вопросы	знает теоретический материал, но допускает ошибки при описании теории, испытывает затруднения в формулировке собственных обоснованных и аргументированных суждений, допускает ошибки на дополнительные вопросы	знает теоретический материал, отсутствуют ошибки при описании теории, формулирует собственные, самостоятельные, обоснованные, аргументированные суждения, допуская ошибки на дополнительные вопросы	знает теоретический материал, отсутствуют ошибки при описании теории, формулирует собственные, самостоятельные, обоснованные, аргументированные суждения, представляет полные и развернутые ответы на дополнительные вопросы
		Уметь: У16 рассчитывать модели при проектировании деталей и узлов изделий в машиностроении	не умеет рассчитывать модели при проектировании деталей и узлов изделий в машиностроении	умеет рассчитывать модели при проектировании деталей и узлов изделий в машиностроении, но допускает ошибки ссылаясь на теоретические аспекты	умеет рассчитывать модели при проектировании деталей и узлов изделий в машиностроении, отвечая на дополнительные вопросы, при аргументации своих собственных суждений	умеет рассчитывать модели при проектировании деталей и узлов изделий в машиностроении, основываясь на теоретических аспектах

		Владеть: 16 методами моделирования с применением компьютерных технологий при проектировании деталей и узлов изделий в машиностроении	не владеет методами моделирования с применением компьютерных технологий при проектировании деталей и узлов изделий в машиностроении	владеет методами моделирования с применением компьютерных технологий при проектировании деталей и узлов изделий в машиностроении, но допускает ошибки при аргументации собственных суждений ссылаясь на теоретический материал	владеет методами моделирования с применением компьютерных технологий при проектировании деталей и узлов изделий в машиностроении, допуская ошибки на дополнительные практические задачи при их реализации	владеет методами моделирования с применением компьютерных технологий при проектировании деталей и узлов изделий в машиностроении, отвечая на дополнительные вопросы аргументированно и самостоятельно
ОПК-14	ОПК-14.1 Демонстрирует осведомленность о принципах построения цифровых вычислительных систем и их применения в промышленности	Знать: З17 основы о принципах работы цифровых вычислительных систем	не знает теоретический материал, допускает грубые ошибки, испытывает затруднения в формулировке собственных суждений, не способен ответить на дополнительные вопросы по основам о принципах работы цифровых вычислительных систем	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 о принципах работы цифровых вычислительных систем	знает теоретический материал, отсутствуют ошибки при описании теории, формулирует собственные, самостоятельные, обоснованные, аргументированные суждения, допуская ошибки на дополнительные вопросы по основам о принципах работы цифровых вычислительных систем	знает теоретический материал, отсутствуют ошибки при описании теории, формулирует собственные, самостоятельные, обоснованные, аргументированные суждения, представляет полные и развернутые ответы на дополнительные вопросы по основам о принципах работы цифровых вычислительных систем
		Уметь: У17 применять алгоритмы построения	не умеет применять алгоритмы построения	умеет применять алгоритмы	умеет применять алгоритмы	умеет применять алгоритмы

		цифровых вычислительных систем и их применения в промышленности	цифровых вычислительных систем и их применения в промышленности	построения цифровых вычислительных систем и их применения в промышленности, но допускает ошибки ссылаясь на теоритические аспекты	построения цифровых вычислительных систем и их применения в промышленности, отвечая на дополнительные вопросы, при аргументации своих собственных суждений	построения цифровых вычислительных систем и их применения в промышленности, основываясь на теоретических аспектах
		Владеть: В17 цифровыми вычислительными системами в промышленности	не владеет цифровыми вычислительными системами в промышленности	владеет цифровыми вычислительными системами в промышленности, но допускает ошибки при аргументации собственных суждений ссылаясь на теоретический материал	владеет цифровыми вычислительными системами в промышленности, допуская ошибки на дополнительные практические задачи при их реализации	владеет цифровыми вычислительными системами в промышленности, отвечая на дополнительные вопросы аргументированно и самостоятельно
	ОПК-14.2 Применяет принципы, алгоритмы и программные приложения для решения практических задач цифровизации в промышленности	Знать: 318 основы цифровизации промышленности (машиностроении)	не знает теоретический материал, допускает грубые ошибки, испытывает затруднения в формулировке собственных суждений, не способен ответить на дополнительные вопросы по основам цифровизации промышленности (машиностроении)	знает теоретический материал, но допускает ошибки при описании теории, испытывает затруднения в формулировке собственных обоснованных и аргументированных суждений, допускает ошибки на дополнительные	знает теоретический материал, отсутствуют ошибки при описании теории, формулирует собственные, самостоятельные, обоснованные, аргументированные суждения, допуская ошибки на дополнительные вопросы по основам цифровизации промышленности (машиностроении)	знает теоретический материал, отсутствуют ошибки при описании теории, формулирует собственные, самостоятельные, обоснованные, аргументированные суждения, представляет полные и развернутые ответы на дополнительные вопросы по основам цифровизации

				вопросы по основам цифровизации промышленности (машиностроении)		промышленности (машиностроении)
		Уметь: У18 применять принципы работы с программными приложениями для решения практических задач цифровизации в машиностроительном производстве	не умеет применять принципы работы с программными приложениями для решения практических задач цифровизации в машиностроительном производстве	умеет применять принципы работы с программными приложениями для решения практических задач цифровизации в машиностроительном производстве, но допускает ошибки ссылаясь на теоритические аспекты	умеет применять принципы работы с программными приложениями для решения практических задач цифровизации в машиностроительном производстве, отвечая на дополнительные вопросы, при аргументации своих суждений	умеет применять принципы работы с программными приложениями для решения практических задач цифровизации в машиностроительном производстве, основываясь на теоретических аспектах
		Владеть: В18 программными продуктами для решения задач цифровизации в машиностроении	не владеет программными продуктами для решения задач цифровизации в машиностроении	владеет программными продуктами для решения задач цифровизации в машиностроении, но допускает ошибки при аргументации собственных суждений ссылаясь на теоретический материал	владеет программными продуктами для решения задач цифровизации в машиностроении, допуская ошибки на дополнительные практические задачи при их реализации	владеет программными продуктами для решения задач цифровизации в машиностроении, отвечая на дополнительные вопросы аргументированно и самостоятельно

КАРТА
обеспеченности практики учебной и учебно-методической литературой

Вид практики Производственная Тип практики Технологическая (проектно-технологическая) практика

Код, направление подготовки 15.03.01 Машиностроение

Направленность (профиль) Технологии производства, ремонта и эксплуатации в машиностроении

№ 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	Основы технологии машиностроительного производства [Текст] : учебник для студентов вузов, обучающихся по направлениям подготовки "Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств", "Автоматизация технологических процессов и производств" / В. А. Тимирязев, В. П. Вороненко, А. Г. Схиртладзе ; под ред. В. А. Тимирязева. - СПб. [и др.] : Лань, 2012. - 442 с.	15	25	100	-
2	Основы технологии машиностроения [Текст] : учебное пособие / Н. Р. Шоль [и др.]. - Ухта : УГТУ, 2015. - 72 с.	Неограниченный доступ	25	100	+ http://elib.tyuiu.ru
3	Основы технологии машиностроения [Электронный ресурс] : учебник / В. Ф. Безъязычный. - Москва : Машиностроение, 2013. - 568 с.	Неограниченный доступ	25	100	+ http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=37005
4	Основы инженерного творчества [Текст] : учебное пособие / А. И. Половинкин. - 3-е изд., стер. - Санкт-Петербург [и др.] : Лань, 2016. - 362 с.	2+ Неограниченный доступ	25	100	+ http://e.lanbook.com
5	Основы автоматизированного проектирования [Текст] : учебник для студентов вузов, обучающихся по специальности "Подъемно-транспортные, строительные, дорожные машины и оборудование" направления "Транспортные машины и	20	25	100	-

	транспортно-технологические комплексы" / Е. М. Кудрявцев. - 2-е изд., стер. - М. : Академия, 2013.				
6	Организация производства и менеджмент в машиностроении [Текст] : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по направлению подготовки "Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств" / Г. И. Лавров ; ТюмГНГУ. - Тюмень : ТюмГНГУ, 2014. - 256 с.	36	25	100	+ http://elib.tyuiu.ru
7	Инновационный менеджмент [Текст] : учебник для бакалавров / А. И. Базилевич [и др.] ; ред.: В. Я. Горфинкель, Т. Г. Попадюк. - Москва : Проспект, 2014. - 424 с.	15	25	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 «Технология машиностроения»

**ОТЧЕТ
ПО _____ ПРАКТИКЕ**

Выполнил:
обучающийся гр. ТПМбп-22-1
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

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

№ _____

« ____ » _____ 201__ г.

Директор ИПТИ _____ А.Н.Халин
МП

НАПРАВЛЕНИЕ

Выдано студенту _____

курса, группы _____

института промышленных технологий и инжиниринга,

направленному в город _____

на предприятие _____

для прохождения _____

практики с _____ по _____ 201__ г.

Основание: приказ по ИПТИ № _____

от « ____ » _____ 201__ г.

ОТМЕТКИ

Прибыл в г. _____

« ____ » _____ 201__ г.

Выбыл из г. _____

« ____ » _____ 201__ г.

Подпись _____

М.П.

Подпись _____

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
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 «Технология машиностроения»

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 _____ / _____

Лист согласования

Внутренний документ "Обязательная_Технологическая (проектно-технологическая) практика_2023_15.03.01_ТПМБ"

Документ подготовил: Темпель Юлия Александровна

Документ подписал: Некрасов Роман Юрьевич

Серийный номер ЭП	Должность	ФИО	ИО	Результат
	Заведующий кафедрой, имеющий ученую степень кандидата наук	Некрасов Роман Юрьевич		Согласовано
	Ведущий специалист		Кубасова Светлана Викторовна	Согласовано
	Директор	Каюкова Дарья Хрисановна		Согласовано