

Энгельсский технологический институт (филиал) федерального государственного
бюджетного образовательного учреждения
высшего образования
«Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю.А.»

Кафедра «Оборудование и технологии обработки материалов»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине

Б.2.1 Учебная практика
направления подготовки

15.03.05 «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных
производств»

Профиль «Технология машиностроения»

форма обучения – заочная
курс – 1
семестр – 2
зачетных единиц – 3
всего часов – 108
самостоятельная работа – 108
зачет с оценкой – 3 семестр

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры ОТМ

«22» июня 2022 года, протокол № 12

И.о. зав. кафедрой  /Тихонов Д.А./

Рабочая программа утверждена на заседании УМКН

«24» июня 2022 года, протокол № 5

Председатель УМКС/УМКН  /Тихонов Д.А./

Энгельс 2022

1. Цель и задачи практики

Целью учебной практики является ознакомление с современным машиностроительным производством на примере конкретного предприятия и получение первичных профессиональных умений и навыков.

Задачи учебной практики являются:

- ознакомление с опытом деятельности промышленных машиностроительных предприятий, участков, цехов и объединений;
- формирование мировоззрения будущего бакалавра конструкторско-технологического обеспечения машиностроительных производств на уровне представлений и начальных знаний о сущности работы машиностроительных предприятий, цехов, участков и отделов;
- приобретение умений и навыков общения с производственными рабочими и инженерно-техническими сотрудниками;
- знакомство с техникой безопасности на машиностроительных предприятиях;
- участие в экскурсиях на машиностроительные, получение первичных знаний работы основного технологического оборудования;
- знакомство с работой отделов и служб машиностроительных предприятий;
- получение первых навыков работы на машиностроительных предприятиях.

2 Вид практики, способ и форма проведения практики

Вид практики учебная, ознакомительная.

Способы проведения практики: стационарная, которая проводится в образовательной организации либо в профильной организации, расположенной на территории населенного пункта, в котором расположена организация.

Практика реализуется в форме практической подготовки.

3. Место практики в структуре образовательной программы

Б.2.1 Учебная практика является обязательной и в структуре образовательной программы представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся. Практика является важным звеном учебно-воспитательного процесса и профессиональной подготовки. Основным результатом учебной практики является закрепление теоретических знаний, приобретенных в период учебы; получение практических навыков по их использованию в производстве; освоение современной техники и технологии производства; изучение передовых методов организации труда и научно-технических достижений, технологических систем и компьютерных технологий; изучение экономической стороны деятельности производственных предприятий.

Для прохождения практики необходимы знания, приобретенные студентами при изучении следующих дисциплин: «Математика», «Физика», «Информатика», «Материаловедение», «Начертательная геометрия и компьютерная графика» и «Основы инновационного машиностроительного производства». Навыки и

умения, полученные студентами в процессе прохождения практики, будут необходимы для изучения следующих дисциплин: «Сопротивление материалов», «Теория механизмов и машин», «Детали машин и основы конструирования» «Технологические процессы в машиностроении».

Учебная практика дает возможность студентам быстрее адаптироваться на производстве понимать вопросы стоящие перед производством. Кроме того, практика помогает студентам получить общее представление о выбранной профессии, необходимое для успешного изучения блока специальных дисциплин.

4. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Формируемые у обучающегося компетенции и запланированные результаты обучения при прохождении практики, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций:

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Запланированные результаты обучения
<p>ОК-1 Способность использовать основы философских знаний, анализировать главные этапы и закономерности исторического развития для осознания социальной значимости своей деятельности</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основные этапы развития мировой философской мысли; иметь представление о важнейших школах и учениях выдающихся философов; об основных отраслях философского знания – онтологии теории познания, социальной философии, философской антропологии; – основные проблемы, теории и методы философии, содержание современных философских дискуссий по проблемам общественного развития; – основные философские понятия и категории, закономерности развития природы, общества и мышления; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – использовать философский понятийно-категориальный аппарат, основные принципы философии в анализе и оценке социальных проблем и процессов, тенденций, фактов, явлений в их возможном прогнозировании; – применять методы и средства познания для интеллектуального развития, повышения культурного уровня, профессиональной компетентности; – формировать и аргументировано отстаивать собственную позицию по различным проблемам философии. <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – приемами применения принципов, законов и категорий, необходимых для оценки и понимания природных явлений, социальных и культурных событий, и в изучении профессиональных циклов; – приемами ведения дискуссии и полемики по мировоззренческой проблематике, изложения собственной позиции; – навыками восприятия и анализа текста, имеющего философское содержание; – целостной картиной мира, мировоззрением, диалектическим и системным взглядом на объект анализа.
<p>ОК-2 Способность использовать основы экономических знаний при оценке эффективности</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – систему показателей, характеризующих финансово-хозяйственную деятельность экономического субъекта, и ее результаты; – основные методы и направления экономического анализа

<p>результатов деятельности в различных сферах</p>	<p>деятельности организации;</p> <ul style="list-style-type: none"> – показатели оценки эффективности различных направлений деятельности организации и пути ее повышения; – методологию планирования основных показателей деятельности организации. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – собрать необходимую информацию для проведения экономического и финансового анализа деятельности организации; – оценивать эффективность использования имущества и финансовых ресурсов организации; – формировать и формализовать требования к информационному обеспечению проведения экономического и финансового анализа деятельности организации; – планировать и прогнозировать основные показатели деятельности организации в разрезе важнейших направлений деятельности (текущей, инвестиционной и финансовой); – формировать обоснованные выводы по результатам проведенного анализа. <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – методами анализа и оценки уровня управления производством; – навыками выбора оптимальных вариантов принятия управленческих решений; – навыками выбора оптимальных вариантов организации производственных процессов; – экономическими инструментами управления элементами производственной системы организации; – методологией проведения экономического и финансового анализа деятельности организации; – навыками формирования расчетной части бизнес-плана организации; – навыками принятия управленческих решений по результатам анализа и прогнозирования.
<p>ОК-3 Способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – стили общения и сущность русского языка как универсальной знаковой системы в контексте выражения мыслей, чувств, волеизъявлений; – информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных задач. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – ориентироваться в различных языковых ситуациях, адекватно реализовывать свои коммуникативные намерения и невербальные средства взаимодействия с партнерами; – пользоваться ресурсами интернет и основной справочной литературой. – работать с отраслевыми словарями и справочниками, с Интернет-ресурсами в том числе написанных на иностранном языке. <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками выбора приемлемого делового стиля общения на русском языке; – навыками использования электронных библиотечных систем, научных электронных библиотек и информационных образовательных сред при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на русском языке и иностранном языке; – навыками чтения литературы профессиональной направленности, устной публичной речи, восприятия на слух иноязычной речи по профессиональной тематике.

<p>ОК-4 Способность работать в команде, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основные правила работы в команде толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия; – основные правила, структуру и иерархию работы в команде. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – кооперировать и взаимодействовать с коллегами для достижения необходимого результата. – анализировать принятые решения и их последствия на общую работу в команде. <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками взаимодействия и сотрудничества в команде, в коллективе для достижения поставленной задачи. – навыками планирования последовательности шагов работы команды для достижения поставленной задачи.
<p>ОК-5 Способность к самоорганизации и самообразованию</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основные особенности обучения в высшем учебном заведении; – способы организации учебной деятельности, приемы развития познавательных процессов; – способы получения дополнительной информации по интересующим вопросам <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – работать с электронной книгой, оформлять конспекты лекций; – самостоятельно готовиться к семинарским и практическим занятиям; – пользоваться современными информационными технологиями для приобретения новых знаний и навыков <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками самоуправления в учебной деятельности; – современными интерактивными технологиями учебной деятельности в контексте обучения в высшем учебном заведении; – методиками самоорганизации и самообразования для приобретения новых знаний и навыков.
<p>ОК-6 Способность использовать общеправовые знания в различных сферах деятельности</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – требования законодательства и государственных регулирующих органов по вопросам организации деятельности предприятия; – оценка государственно-правовых явлений. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – использовать нормативные правовые акты; – определять наиболее эффективную форму предпринимательства для разных случаев; – охарактеризовать основные правовые акты, регулирующие хозяйственную деятельность субъектов в рыночной экономике; – решение задач в соответствии с действующим национальным законодательством, общепризнанными принципами и нормами международного права в рамках избранных видов профессиональной деятельности. <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – общеправовыми знаниями в различных сферах деятельности при решении профессиональных задач.
<p>ОК-7 Способность поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – место физической культуры в общекультурной и профессиональной подготовке студентов; – социально-биологические основы физической культуры; – основы здорового образа и стиля жизни; – средства физического воспитания и спорта (теорию, методику, практику)

<p>деятельности</p>	<p>– профессионально-прикладную физическую подготовку студентов с учетом выбранной профессии.</p> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – уметь осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде; – правильно организовать режим времени, приводящий к здоровому образу жизни; – диагностировать состояние здоровья и его оценку, основные формы врачебного контроля, самоконтроля (стандарты, индексы, функциональные пробы, упражнения-тесты) для контроля и оценки функциональной подготовленности, физического развития и физической подготовленности; - применять средства и методы физической культуры для направленного развития психофизических качеств. <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – способностью придерживаться этических ценностей и здорового образа жизни, методов физического воспитания для сохранения и укрепления здоровья, готовностью к достижению должного уровня здоровья, физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.
<p>ОК-8 Способность использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – теоретические и методологические основы безопасности жизнедеятельности человека; основных факторов окружающей среды и среды обитания, влияющих на жизнедеятельность; – риски, причины возникновения и порядок действий в чрезвычайных ситуациях природного, техногенного и антропогенного происхождения; – основы организации безопасности работы на рабочем месте и мероприятия по предотвращению чрезвычайных ситуаций; – правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения, способы участия в восстановительных мероприятиях. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – поддерживать безопасные условия жизнедеятельности; выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций; – выявлять проблемы, связанные с нарушением техники безопасности на рабочем месте; – оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности и принимать меры по ее предупреждению; – разъяснять правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения. <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками по применению основных методов защиты от вредного влияния элементов среды обитания; – навыками и последовательностью действий по предупреждению и предотвращению чрезвычайных ситуаций; – навыками оказания первой медицинской помощи.
<p>ОПК-1 Способность использовать основные закономерности, действующие в процессе изготовления машиностроительных изделий требуемого качества, заданного количества при наименьших затратах общественного труда</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основы законы процессов изготовления деталей, механизмов, машин и конструкций машиностроения; – расчет трудоемкости и себестоимости изготовления деталей машиностроения; – закономерности, действующие при изготовлении изделий в машиностроении. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – применяет основные законы процессов изготовления деталей, механизмов, машин и конструкций машиностроения; – проводить анализ вариантов технологических процессов

	<p>изготовления деталей машиностроения;</p> <ul style="list-style-type: none"> – применять общеинженерные знания для решения типовых производственных задач. <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – методами использования знания принципов работы конструкции, условий монтажа и технологии их производства; - методами конструирования деталей машин и механизмов с учётом условий производственной технологии; –навыком применения критерия оптимальности при выборе вариантов изготовления деталей машиностроения; –навыком использования общеинженерные знания для решения производственных задач.
<p>ОПК-2 Способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> –терминологию, общие понятия и представления в области основ машиностроения,-закономерности, действующие при изготовлении изделий; –методику построения технологических процессов; –номенклатуру материалов, применяемых для изготовления деталей машин; –технологические особенности выполнения основных процессов машиностроительного производства; –технологические характеристики основных технологических процессов производительность, точность, качество, экономичность. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – выбрать тип и модель прессового оборудования в зависимости от вида технологической операции, производительности процесса и величины требуемого усилия, решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры. <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> –навыками составления технологических процессов и назначения оборудование, средства механизации и автоматизации загрузки, средства при проектировании систем автоматизации управления с учетом безопасности технологического процесса.
<p>ОПК-3 Способность использовать современные информационные технологии, прикладные программные средства при решении задач профессиональной деятельности</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основы теории информации и кодирования, технические и программные средства реализации информационных процессов, основы компьютерных коммуникаций, сетевые технологии передачи данных, базовые понятия алгоритмизации и технологии программирования на языке высокого уровня; – основные прикладные программы проектирования и моделирования производственных задач машиностроения. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – вычислять количество информации; выполнять арифметические операции с числами в различных системах счисления; –выполнять построение таблиц истинности логических выражений и преобразование логических выражений с применением основных законов алгебры логики; работать с файлами; подготавливать, редактировать и оформлять текстовую документацию, графики, диаграммы и рисунки; обрабатывать числовые данные в электронных таблицах; –создавать мультимедийные презентации; – разрабатывать алгоритмы и программы для решения задач проектирования и автоматизации. <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> –программным инструментарием компьютерной технологии для работы на локальном компьютере и в сети, для работы с информацией,

	представленной в различных форматах при решении задач; –навыком использования и работы с прикладными программами автоматизированного проектирования и расчета.
ОПК-4 Способность участвовать в разработке обобщенных вариантов решения проблем, связанных с машиностроительными производствами, выборе оптимальных вариантов прогнозируемых последствий решения на основе их анализа	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основные технологические процессы, методы и способы изготовления заготовок и деталей машиностроения; – типовые технологические процессы изготовления различных деталей машиностроения; – критерии оптимальности технологических процессов; – математический аппарат, методы математического анализа и моделирования при выборе вариантов технологических процессов и режимов обработки; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> –анализировать варианты технологических процессов для машиностроительного производств; – прогнозировать последствия выбора варианта технологического процесса на себестоимость и трудоемкость изготовления деталей машиностроительных производств; –выбирать операции технологического процесса на основе заданных критериев оптимальности; –применять методы математического моделирования расчета режимов обработки. <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> –навыком разработки вариантов технологических процессов для машиностроительного производства. –навыками расчета методом математического моделирования режимов обработки.
ОПК-5 Способность участвовать в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> –государственные стандарты оформления технологической документации на технологические процессы изготовления деталей машиностроения. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> –оформлять техническую и технологическую документацию на технологические процессы изготовления деталей машиностроения <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> –навыками заполнения маршрутных, операционных технологических карт и карт эскизов. –навыками оформления чертежей деталей сборочных единиц и сборочных чертежей.

5. Объем, сроки место проведения практики

Объем учебной (ознакомительной) практики составляет 3 зачетных единиц, 108 академических часов, проходит во 2-ом семестре.

Практика будущих бакалавров проводится в сторонних организациях - предприятиях, НИИ, фирмах, или на кафедрах и в научных лабораториях вуза. Для проведения практики могут использоваться любые структурные подразделения, созданные в университете, включая постоянные базы практики кафедры на предприятиях.

Основным требованием к месту прохождения практики является соответствие направления подготовки обучающегося, профилю деятельности либо всей профильной организации, либо одного из её подразделений в

соответствии с заключенными договорами между СГТУ имени Гагарина Ю.А. и профильными организациями, выбранными в качестве места прохождения практики. Для лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор места прохождения практики учитывает состояние здоровья и требования доступности.

Обучающиеся, совмещающие обучение с трудовой деятельностью, вправе проходить учебную, производственную, в том числе преддипломную, практики в организациях по месту трудовой деятельности в случаях, если профессиональная деятельность, осуществляемая в указанных организациях, соответствует требованиям к содержанию практики.

6. Содержание практики

Этап практики	Содержание этапа практики (виды выполняемых работ)	Трудоемкость в ак. часах	Формируемые компетенции	Форма текущего контроля
Организационно-подготовительный	<ul style="list-style-type: none"> -ознакомление с правилами прохождения и поведения на предприятии; -согласование графика проведения консультаций с руководителем практики; - выдача индивидуальных заданий и согласование графика прохождения практики; -организационное собрание на предприятии и распределение практикантов по руководителям практик от организации и подразделениям; - инструктаж по технике безопасности и охраны труда. 	14		Консультации руководителя практики по требованиям к программе практики.
Основной	<ul style="list-style-type: none"> -прохождение инструктажей на предприятии; - ознакомиться с правилами внутреннего трудового распорядка организации, на базе которой обучающийся проходит практику; -участие в деятельности профильной организации, выполняя все виды работ, предусмотренные программой практики и заданием на практику; -выполнение индивидуального задания; - проведение текущего контроля прохождения практики; - ведение и заполнение дневника практики 	90	ОК-1-8, ОПК-1-5	Заполнение дневника учебной практики. Отчет об объеме выполнения индивидуального задания

	-оформление и представление руководителю практики от образовательной организации отчета по практике установленной формы			
Отчётный	- организация и проведение зачета по практике.	4		защита отчета по практике, собеседование по отчету
	Итого	108		

ТИПОВОЕ ЗАДАНИЕ НА ПРАКТИКУ

Выполнить обзор информационных источников о работе современных машиностроительных предприятий Саратовского региона и в частности г.Энгельса.

К числу приблизительных вопросов, на которые должен ответить в своем отчете при его подготовке:

- история возникновения и развития предприятия;
- общая характеристика деятельности предприятия;
- структура организации и управления;
- общая оценка результатов деятельности организации;
- анализ объемов производства и продаж;
- характеристика особенностей производственного процесса;
- обзор применяемого технологического оборудования;
- особенности выполняемых обязанностей конструктора, технолога, производственных рабочих на предприятии;
- изучить систему мотивации и стимулирования персонала;
- сделать вывод по практике.

Студент (по согласованию с руководителем практики от кафедры и с руководителем практики от организации) может самостоятельно предложить тему для подготовки информационного обзора.

7. Формы отчетности по практике

По результатам практики составляется отчет, структура которого определяется вышеназванными задачами в соответствии с методическими указаниями по сбору материала. В отчет включаются и результаты выполнения индивидуального задания.

Отчет о практике объемом не менее 15-30 страниц оформляется в компьютерном виде с распечаткой на белой бумаге формата А4 через 1,5 интервала, поля: (левое – 35 мм, правое – 10 мм, верхнее и нижнее - по 20 мм, страницы нумеруются арабскими цифрами и проставляются в верхнем правом углу за исключением титульного листа.

Для набора текста рукописи отчета используется Word 7.0-2003 и выше, шрифт Times New Roman, кегель 14, абзац 1,25.

Формулы должны быть набраны в редакторе Microsoft Equation (стандартный для Word). Набор графического материала (технологические схемы, эскизы) осуществляется с помощью графического редактора Компас- 3D V14 и выше.

Список литературы оформляется в порядке упоминания в тексте по ГОСТ 7.1-2003.

Отчет представляет собой сброшюрованный материал, оформленный на листах бумаги формата А4 и материалы на электронном носителе в соответствии с приказом ректора СГТУ имени Гагарина Ю.А.

Отчет по практике должен включать следующие разделы:

- титульный лист (приложение 1);
- задание (приложение 2);
- календарный график прохождения практики (приложение 3);
- содержание;
- введение;
- основная часть:
 - характеристика предприятия, с деятельностью которого ознакомился студент во время практики;
 - развернутый ответ на вопрос индивидуального задания (по плану согласованному с руководителем);
- заключение;
- список использованных источников;
- приложения.

Текущий контроль прохождения практики осуществляется руководителем практики от кафедры по ходу выполнения программ практики, индивидуального задания и своевременному составлению отчета. Итоговым контролем является проверка полноты и качества выполнения программы практики и оформления отчета по практике. График консультаций студентов с руководителями практик помещается на информационную доску кафедры.

Выполненный и оформленный отчет по учебной практике подписывается студентом и предъявляется руководителям практик на проверку.

Отчет, удовлетворяющий предъявляемым требованиям к содержанию и оформлению, после исправления замечаний руководителя (если они имеются) допускается к защите.

Аттестация по итогам практики проводится на основании оформленного в соответствии с установленными требованиями отчета и отзыва руководителя практики. По итогам аттестации выставляется оценка (отлично, хорошо, удовлетворительно).

Методические указания по самостоятельному выполнению отдельных разделов практики приведены в соответствующем разделе ИОС СГТУ имени Гагарина Ю.А.

Обучающийся, не имевший возможности пройти практику в установленные сроки или не выполнивший программу практики по уважительной причине,

направляется на практику повторно в свободное от занятий время, в соответствии с индивидуальным планом-графиком обучения.

Обучающийся, пропустивший без уважительных причин установленный приказом срок практики, не выполнивший программу практики, относится к числу имеющих академическую задолженность и может быть отчислен из университета в порядке, предусмотренном уставом СГТУ имени Гагарина Ю.А.

8. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

В процессе освоения программы практики формируются отдельные элементы следующих компетенций: ОК-1-8, ОПК-1-5. Содержание практики формирует на рассматриваемом этапе элементы каждой из компетенций в части, касающейся практических навыков.

Процедура оценивания знаний, умений и навыков проводится в соответствии со следующими методическими материалами и заключается в проведении устного зачётного опроса в виде диалога преподавателя со студентом, цель которого – систематизация и уточнение имеющихся у студента знаний, проверка его индивидуальных возможностей усвоения материала; проверка отчета по разделам практики для оценки способности студента применить полученные ранее знания для проведения анализа, опыта, эксперимента и составления выводов; защита отчета по практике, выполняемого студентом самостоятельно, с учетом определенных требований, под руководством преподавателя, в заданные сроки.

Показателем оценивания степени усвоения знаний элементов этих компетенций, является оценка, полученная на зачёте при ответе на заданные вопросы. Оценка выставляется по четырех уровневой шкале соответствующей оценкам «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и осуществляется путем анализа ответа на вопросы. При этом руководствуются следующими критериями.

Оценка и балл	
«Отлично» (86-100 баллов)	Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если он глубоко и прочно усвоил программный материал практики, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в отчете материал разнообразных литературных источников, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач, предлагает собственное аргументированное видение проблемы
«Хорошо» (70-85 баллов)	Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его в отчете, не допускает существенных неточностей в отчете на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.
«Удовлетворительно» (50-69 баллов)	Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей,

	допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ
«Неудовлетворительно» (0-49 баллов)	Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы.

9. Обеспечение практики

Печатные и электронные издания

1. Безъязычный В.Ф. Основы технологии машиностроения [Электронный ресурс]: учебник/ Безъязычный В.Ф.— Электрон. текстовые данные.— М.: Машиностроение, 2013.— 568 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/18533> .— ЭБС «IPRbooks», по паролю

2. Дмитриев, В. А. Научные основы технологии машиностроения : учебное пособие / В. А. Дмитриев. — Самара : Самарский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2018. — 117 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/90645.html> (дата обращения: 07.05.2021). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

3. Бондаренко, Ю. А. Основы технологии машиностроения : учебное пособие / Ю. А. Бондаренко, М. А. Федоренко, Т. М. Санина. — Белгород : Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2018. — 185 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/92281.html> (дата обращения: 07.05.2021). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

4. Антимонов, А. М. Основы технологии машиностроения : учебник / А. М. Антимонов ; под редакцией А. Г. Залазинского. — Екатеринбург : Издательство Уральского университета, 2017. — 176 с. — ISBN 978-5-7996-2132-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/106754.html> (дата обращения: 07.05.2021). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

5. Соколов, В. П. Основы технологии производства. Заготовительное производство. Обработка резанием : учебное пособие / В. П. Соколов, В. В. Васильева. — Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна, 2017. — 120 с. — ISBN 978-5-7937-1478-5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/102455.html> (дата обращения: 07.05.2021). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

6. Должиков, В. П. Технологии наукоемких машиностроительных производств : учебное пособие / В. П. Должиков. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 304 с. — ISBN 978-5-8114-2393-4. — Текст :

электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/168969> (дата обращения: 12.10.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

7. Основы электрофизических методов обработки : учебное пособие / Х. М. Рахимьянов, В. П. Гилета, Н. П. Гаар [и др.]. — Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2020. — 179 с. — ISBN 978-5-7782-4115-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/99200.html> (дата обращения: 12.10.2021). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

8. Проектирование одноэтажного производственного здания и административно-бытового корпуса промышленного предприятия [Электронный ресурс]: учебное пособие/ В.М. Туснина [и др.].— Электрон. текстовые данные.— М.: Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2014.— 114 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/27037> .— ЭБС «IPRbooks», по паролю

9. Шабашов, А. А. Проектирование машиностроительного производства : учебное пособие / А. А. Шабашов. — Екатеринбург : Уральский федеральный университет, ЭБС АСВ, 2016. — 76 с. — Режим доступа: <https://www.iprbookshop.ru/66583.html>.

10. Зубарев, Ю. М. Методы получения заготовок в машиностроении и расчет припусков на их обработку : учебное пособие для вузов / Ю. М. Зубарев. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 256 с. — ISBN 978-5-8114-6675-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/151655> (дата обращения: 16.10.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

11. Чепчуров, М. С. Оборудование с ЧПУ машиностроительного производства и программная обработка : учебное пособие / М. С. Чепчуров, Е. М. Жуков. — Белгород : Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2015. — 190 с. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/66667.html> (дата обращения: 21.10.2021). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

12. Голдобина, В. Г. Технологии и оборудование заготовительных производств : учебное пособие / В. Г. Голдобина. — Белгород : Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2016. — 227 с. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/80527.html> (дата обращения: 21.10.2021). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

13. Афанасенков, М. А. Технологическое оборудование машиностроительных производств. Металлорежущие станки : учебник для вузов / М. А. Афанасенков, Ю. М. Зубарев, Е. В. Моисеева ; Под редакцией Ю. М. Зубарева. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 284 с. — ISBN 978-5-8114-7806-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/180776> (дата обращения: 21.10.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Интернет-ресурсы. Источники ИОС

14. Научная электронная библиотека eLibrary (<https://elibrary.ru>);
15. Электронно-библиотечная система «Лань» (<https://e.lanbook.com>);
16. Электронно-библиотечная система «IPRbooks» (<http://www.iprbookshop.ru>);
17. Электронно-библиотечная система «Университетская научно-техническая библиотека» (<http://lib.sstu.ru>);
18. Электронно-библиотечная система «Единое окно» (<http://window.edu.ru>);
19. Электронно-библиотечная система диссертаций Российской государственной библиотеки (<https://dvs.rsl.ru>);
20. Международная реферативная база данных Scopus (<https://www.scopus.com>);
21. Международная реферативная база данных Web of Science (<http://apps.webofknowledge.com>) и др.
22. Источники ИОС ЭТИ СГТУ <http://techn.sstu.ru/new/SubjectFGOS/SpisokPredmetow.aspx>.
23. Все ГОСТы. - Режим доступа: <http://vsegost.com>

При прохождении практик студенты используют следующие виды программного обеспечения, имеющегося в университете и в местах прохождения практик:

- системы двумерного и трёхмерного проектирования: Autodesk, Компас-D;
- системы автоматизированного проектирования технологических процессов: АСКОН Вертикаль;
- справочно-информационные системы, базы данных и др.

Для осуществления образовательного процесса обучающиеся могут воспользоваться доступными компьютерами кафедры и Электронно-библиотечной системой ВУЗа.

Для оформления отчета по практике обучающимся необходимы персональные компьютеры с пакетом программ Microsoft Office (Excel, Word, Power Point), браузером Internet Explorer или их аналогами.

10. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики.

Материально-техническая база, необходимая для проведения практика должна содержать следующее оборудование:

- универсальное токарное, фрезерное, сверлильное и шлифовальное оборудование;
- металлорежущие инструменты для токарного, фрезерного, сверлильного и шлифовального оборудования;

- универсальные мерительные инструменты (штангенциркуль, микрометр, глубиномер, нутромер, угломер);
- специальные мерительные инструменты (скобы, калибры, резьбовые калибры);
- универсальные установочно-зажимные приспособления;
- оборудование для компьютерного проектирования технологий, изготовления конструкторской и технологической документации;
- программное обеспечение для компьютерного проектирования технологий, изготовления конструкторской и технологической документации;


Организация учебной практики на всех этапах обучения направлена на обеспечение непрерывности и последовательности в формировании определенных профессиональных компетенций студента.

Программа учебной практики выдается студенту до начала прохождения практики:

- с тем, чтобы он мог обратить особое внимание на вопросы, которые необходимо осветить при выполнении индивидуального задания;
- с тем, чтобы по требованию предприятия имелась возможность согласования вопросов содержания практики и календарного графика прохождения практики.

Предусмотренные учебным планом практики проводятся в организациях различных форм собственности, применяющих передовую технологию, организацию работ, оснащенных прогрессивными средствами механизации и оборудованием. Практика может проводиться в конструкторских, технологических, и иных производственных подразделениях предприятий.

При выборе организации студент может учитывать свои профессиональные интересы, рассматривая принимающую организацию не только как базу для прохождения практики, но и как возможное место будущей работы.

Рабочую программу практики составил  /Тихонов Д.А./
« ___ » _____ / _____ /

Дополнения и изменения в программе приведены в Приложении
Рабочая программа практики пересмотрена на заседании кафедры
« ___ » _____ 20 ___ года, протокол № _____
Зав. кафедрой _____ / _____ /

Внесенные изменения утверждены на заседании УМКС/УМКН
« ___ » _____ 20 ___ года, протокол № _____
Председатель УМКС/УМКН _____ / _____ /

**Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Российской Федерации**

Энгельсский технологический институт (филиал) федерального государственного
бюджетного образовательного учреждения
высшего образования
«Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю.А.»

Кафедра «Оборудование и технологии обработки материалов»

Отчет по _____ практике

Выполнил:
Форма обучения: _____
Группа: _____
Номер зачётной книжки: _____
ФИО (полностью) _____
Вариант _____
Подпись Студента: _____
Проверил: ФИО _____
Отметка о зачёте: _____
Подпись преподавателя _____
Дата защиты ____ . ____ .20 ____ г.

Текстовая часть выполнена в редакторе Microsoft Word 2010.
Графическая часть выполнена в редакторе Компас 3DV16.

Энгельс – 2021

Приложение 2

Энгельсский технологический институт (филиал) федерального государственного
бюджетного образовательного учреждения
высшего образования
«Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю.А.»

Кафедра «Оборудование и технологии обработки материалов»

«Утверждаю»:
Зав кафедрой ОТМ

“ ___ ” _____ 20__ г.

Задание на (учебную) практику

Студенту специальности «15.03.05 Конструкторско-технологическое
обеспечение машиностроительных производств», гр. б-**КТОП-11**
Иванову Ивану Ивановичу

База практики:

Производственное подразделение:

Сроки прохождения практики: ()

1. Изучить все вопросы, предусмотренные программой (учебной) практики и индивидуальным заданием руководителя
2. Подготовить и защитить отчет по учебной практике (___ __.20__ г.)

Дата выдачи задания _____ ____.20__ г.

Срок сдачи практики _____ ____.20__ г.

Студент

Руководитель практики от университета

Текстовая часть выполнена в редакторе Microsoft Word_____.

Графическая часть выполнена в редакторе Компас_____.

Энгельс – 2021

Энгельский технологический институт (филиал) федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения
высшего образования
«Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю.А.»

РАБОЧИЙ ДНЕВНИК ПРАКТИКИ

Студента группы _____

Ф.И.О.

ПРЕДПИСАНИЕ

на практику

Студент _____

Направление подготовки _____

Курс, группа _____

Направляется на _____
(вид практики)

В организацию _____
(наименование организации)

по адресу _____
(фактический адрес)

Согласно договору № _____ от _____ 20__ г.

Срок практики с _____ по _____ 20__ г.

Основание: Приказ СГТУ имени Гагарина Ю.А. № _____ от _____ 20__ г.

М.П. _____ Директор института / _____ /
(при наличии)

Дата прибытия в организацию _____
(наименование организации)

« _____ » _____ 20__ г. _____
(подпись)

Дата проведения инструктажа по охране труда и технике безопасности, пожарной безопасности,
фамилия, имя, отчество, должность лица, проводившего инструктаж:

« _____ » _____ 20__ г. _____

Дата убытия из организации

« _____ » _____ 20__ г. _____
(подпись)

М.П.
(при наличии)

График прохождения практики
Примерный регламент работ

№ п.п.	Наименование работ, заданий	Рабочее место (отдел)	Количество дней/часов

Руководитель практики от кафедры _____ / _____ /
(подпись) (Ф.И.О.)

Руководитель практики от организации _____ / _____ /
(подпись) (Ф.И.О.)

Учет работы студента-практиканта

Дата	Рабочее место (отдел)	Наименование выполненных работ	Замечания и подпись руководителя практики от организации

Отзыв руководителя практики от организации

Подпись _____ / _____ / Дата _____

Отзыв руководителя практики от кафедры

Подпись _____ / _____ / Дата _____

Правила ведения дневника

1. Дневник заполняется студентом лично, и ведётся регулярно в течение всей практики. Получив дневник, студент заполняет титульный лист, бланки предписания, индивидуальное задание и график прохождения практики совместно с руководителем практики от кафедры.
2. Бланки «Предписание» заверяются подписью директора института и печатью института (при наличии) до начала практики. По окончании практики эти бланки заверяются печатью (при наличии) и подписью принимающей на практику организации (отдел кадров). Один бланк остаётся в принимающей организации.
3. Записи в разделе «Учет работы студента – практиканта» ведутся ежедневно, лаконично, аккуратно чернилами и включают текущую дату проведения практики и краткие сведения о проделанной работе. Раз в неделю студент обязан представлять дневник на просмотр руководителю практики от организации для замечаний, дополнительных заданий и подписи.
4. Раздел «Отзыв» заполняется руководителем практики от организации и руководителем практики от кафедры, и заверяется личной подписью руководителя.
5. Оформленный студентом дневник вместе с отчётом сдаются на кафедру.