

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Страданченко Сергей Георгиевич
Должность: директор
Дата подписания: 02.02.2021 14:55:07
Уникальный программный ключ:
fab83d7432c6481398711018a37134004b6775228bd796b69ac37a9044e06ade



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
**ИНСТИТУТ СФЕРЫ ОБСЛУЖИВАНИЯ И ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА (ФИЛИАЛ)
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО
УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ» В Г. ШАХТЫ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ
(ИСОиП (филиал) ДГТУ в г. Шахты)**

УТВЕРЖДАЮ
Директор

_____ С.Г. Страданченко

«16» июня 2020 г.

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

ОПОП _____ Машины, технические системы ЖКХ и сферы услуг _____
(наименование)

Направление подготовки _____ 15.04.02 Технологические машины и оборудование _____
(код, наименование)

Форма и срок освоения ОПОП _____ заочная (2года и 6 месяцев) _____
(очная, очно-заочная, заочная)

Вид практики: _____ Учебная _____

Способ проведения практики: _____ Стационарная, выездная _____

Тип практики: _____ Практика по получению первичных профессиональных навыков _____

Объем практики:

Общая трудоемкость – _____ заочная – 3 з.е. _____

Продолжительность – _____ заочная – 108 часов. _____

Форма контроля:

Зачет с оценкой – _____ заочная - 1 курс. _____

Год начала подготовки – _____ 2020 _____

ШАХТЫ
2020

Лист согласования

Программа учебной (практики по получению первичных профессиональных умений и навыков) практики составлена в соответствии с основной профессиональной образовательной программой, сформированной на основе Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки (специальности)

15.04.02 Технологические машины и оборудование (уровень магистр),
утвержденного приказом №1489 от 21.11.2014 г.

код направления (специальности), наименование)

Вид программы _____ академическая _____

Программа составлена

_____ к.т.н., доцент Алехин А.С. _____

рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «Автомобильный транспорт и технологическое оборудование» протокол № 9 от «14» июня 2020 г.

Одобрена НМС УГН(С) _____ Машиностроение _____

Председатель совета

_____ (личная подпись)
«14» июня 2020 г.

С.П. Петросов
(инициалы, фамилия)

Рецензент(ы)

Генеральный директор
ООО «Интех»

_____ (личная подпись)
«14» июня 2020 г.

А.Е. Иванов
(инициалы, фамилия)

СОДЕРЖАНИЕ

1. Цели и задачи практики	4
2. Планируемые результаты обучения при прохождении практики	4
3. Место практики в структуре ОПОП	6
4. Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительность	6
5. Структура и содержание практики	7
5.1 Общие положения	7
5.2 Организация учебной практики	9
6. Формы отчетности по практике	11
7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике	12
7.1 Перечень компетенций и этапы их формирования в процессе проведения практики	12
7.2 Показатели и критерии оценивания компетенций	13
7.3 Шкалы оценивания	16
7.4 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, полученных в результате прохождения практики	17
7.5 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности, полученные в результате прохождения практики	18
8. Перечень учебной литературы и ресурсов сети "Интернет", необходимых для проведения практики	19
9. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем	20
10. Материально-техническая база, необходимая для проведения практики	21
11. Особенности организации образовательного процесса для лиц с ограниченными возможностями	23

1 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

Учебная практика – вид учебной деятельности, направленный на закрепление и конкретизацию результатов теоретического обучения, формирование компетенций, необходимых для присвоения профессиональной квалификации (степени) – магистр.

Целью учебной практики является ознакомление магистранта с основными видами и задачами будущей профессиональной деятельности.

Вид практики – учебная.

Тип практики – практика по получению первичных профессиональных умений и навыков.

Способ проведения учебной практики – стационарная, выездная.

Стационарная практика проводится в структурных подразделениях Института либо в профильной организации, расположенной на территории г. Шахты.

Способ проведения практики определяется согласно требований ФГОС 15.04.02 «Технологические машины и оборудование» и указывается в приказе на практику.

Форма проведения – дискретно.

Задачи практики:

- ознакомление с навыками подготовки бизнес-планов выпуска и реализации перспективных и конкурентоспособных изделий в области машиностроения, услуг ЖКХ и сфере сервиса;
- ознакомление порядком и правилами управления программами освоения новой продукции и технологий в машиностроении, ЖКХ и сфере услуг;
- ознакомление с методикой организации экспериментов и наблюдений;
- ознакомление с организацией развития творческой инициативы, рационализации, изобретательства, внедрения достижений отечественной и зарубежной науки, техники, использования передового опыта, обеспечивающих эффективную работу подразделений и предприятий в области машиностроения, ЖКХ и сфере услуг

2 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ

В результате прохождения учебной практики у обучающегося должны быть сформированы компетенции, в соответствии с которыми по итогам практики обучающийся должен продемонстрировать следующие результаты (табл. 1).

Таблица 1 - Перечень планируемых результатов обучения.

Результаты (освоенные компетенции)	Перечень планируемых результатов обучения
ПК 13 - способность проводить маркетинговые исследования и	- владеть навыками проведения маркетинговых исследований и подготовкой

подготавливать бизнес-планы выпуска и реализации перспективных и конкурентоспособных изделий	бизнес-планов выпуска и реализации перспективных и конкурентоспособных изделий
ПК 14 – способность обеспечивать управление программами освоения новой продукции и технологий, проводить оценку производственных и непроизводственных затрат на обеспечение требуемого качества продукции, анализировать результаты деятельности производственных подразделений.	<ul style="list-style-type: none"> - владеть навыками обеспечения управлением программами освоения новой продукции и технологий; - знать методики проведения оценки производственных и непроизводственных затрат на обеспечение требуемого качества продукции, анализа результатов деятельности производственных подразделений
ПК 15 – способность разрабатывать мероприятия по комплексному использованию сырья, по замене дефицитных материалов и изысканию способов утилизации отходов производств.	- уметь проводить разработку мероприятий по комплексному использованию сырья, по замене дефицитных материалов и изысканию способов утилизации отходов производств
ПК 16 – способность изучать и анализировать необходимую информацию, технические данные, показатели и результаты работ, систематизировать их и обобщать.	- владеть навыками изучения и анализа необходимой информации, технических данных, показателей и результатов работ, систематизации их и обобщения
ПК 17 – способность организовывать работу по повышению научно-технических знаний работника	<ul style="list-style-type: none"> - владеть навыками организации работы по повышению научно-технических знаний работника; - знать методику проведения научных исследований; - знать методику организации экспериментов и наблюдений
ПК 18 – способность организовывать развитие творческой инициативы, рационализации, изобретательства, внедрение достижений отечественной и зарубежной науки, техники, использование передового опыта, обеспечивающих эффективную работу подразделения, предприятия.	<ul style="list-style-type: none"> - уметь изучать и анализировать специальную литературу, нормативную и техническую документацию и другую научно-техническую информацию о достижениях отечественной и зарубежной науки и техники в соответствующей области знаний; - владеть навыками организации развития творческой инициативы, рационализации, изобретательства, внедрения достижений

	отечественной и зарубежной науки, техники, использования передового опыта, обеспечивающих эффективную работу подразделения, предприятия
--	---

3. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Практика относится к Блоку 2 в структуре образовательной программы.

Прохождение практики базируется на знаниях, умениях и навыках, полученных при изучении дисциплин на 1 курсе, а также на результатах проведённой магистрантом научно-исследовательской работе по теме магистерской диссертации.

Направляемый на практику студент должен в качестве предварительной подготовки освоить следующие дисциплины:

- Акмеология.
- Спецглавы математики.
- Патентование и защита интеллектуальной собственности.
- Методология научных исследований.
- Современные проблемы повышения энергетической эффективности машин и оборудования.

Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (практики) необходимо как предшествующее:

- Моделирование технических систем.
- Спецглавы тепло- и массообмена.
- Математические методы в инженерии.
- Научно-практические проблемы экологии в ЖКК и сфере услуг.

Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков) предполагает подготовку обучающихся к целенаправленному освоению компетенций и способствует осознанию выбора направления научного исследования.

4 ОБЪЕМ ПРАКТИКИ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ И ЕЁ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ

Объем учебной практики (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков) для студентов очной и заочной форм обучения составляет 3 зачетных единиц, ее продолжительность 108 часов.

5 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

5.1 Общие положения

Учебная практика по направлению подготовки 15.04.02 «Технологические машины и оборудование» проводится на 1 курсе в виде стационарной практики – на кафедре ТС (лаборатории кафедры) или в структурных подразделениях института, либо в виде выездной практики в организациях или предприятиях, подходящих по профилю обучения.

Во всех случаях руководитель практики от института назначается из числа преподавателей кафедры ТС. При реализации студентом выездной практики назначается также руководитель практики по месту ее прохождения, который в период практики организует участие магистранта в деятельности организации и консультирует его в сборе материалов, необходимых для продуктивной работы и написания отчета.

В период организации практики магистрант обязан написать заявление на имя директора с просьбой о предоставлении места практики. На начальном этапе практики, при необходимости, магистрант должен оформить сопроводительное письмо о направлении на практику, а также обязательно получить на кафедре ТС задание на практику.

Выполняемые на практике работы могут быть разделены на несколько групп, в том числе:

- прикладные, целью которых является постановка и решение конкретных задач методами, изученными в ходе освоения дисциплин ОПОП;
- обзорно-аналитические, целью которых является изучение и сравнительный анализ различных методов решения возникающих на практике задач с последующими рекомендациями по их применению.

Таблица 2 – Структура учебной практики состоит из следующих разделов

№ п/п	Разделы (этапы) практики. Виды работ и трудоемкость (в часах)	Форма контроля
1	Организационно-подготовительный этап	
	Согласование места прохождения практики. Организационное собрание. Получение направления и других сопроводительных документов на практику. Разработка календарного плана практики. (4 часа)	Внесение соответствующих записей в календарный план. Беседа с руководителем практики. Выдача задания на практику.
2	Основной (учебно-производственный) этап	
	Прибытие в организацию. Вводный инструктаж по технике безопасности и правилам внутреннего распорядка. (2 часа) Выполнение программы практики. Изучение основ проведения научных исследований, подготовки и выполнения производственных	Внесение соответствующих записей в дневник практики и в отчет. Беседа с руководителем практики.

	заданий. Участие в работе научных или производственных коллективов (78 часов). Обработка, систематизация и анализ собранного фактического материала. (18 часа)	
3	Заключительный этап	
	Подготовка и представление результатов практики. Оформление отчета по практике. Защита отчета (6 час.)	Зачет.

При реализации основного этапа практики со студентом-практикантом при прибытии его на место практики проводится общий инструктаж по ТБ, а также на каждом рабочем месте. Студент должен усвоить полученный материал и расписаться в соответствующем журнале (протоколе, ведомости). Находясь на практике, студент должен подчиняться правилам внутреннего распорядка, установленным для работников предприятия.

В начале практики руководитель от предприятия совместно со студентом составляют краткий план прохождения практики с учетом рекомендаций данной программы, профилем и технической оснащенностью данного предприятия. План прохождения практики согласовывается с руководителем практики от вуза.

Учебная практика предполагает изучение практикантом основ проведения научных исследований, подготовки и выполнения производственных заданий, а также участие в выполнении отдельных поручений и работ научно-исследовательского и производственного характера. В процессе практики студенты должны ознакомиться с организационно-производственной структурой, основными службами и подразделениями объекта практики, а также видами выполняемых работ, методами и технологиями выполнения научных или производственных заданий.

В течение учебной практики магистранты должны овладеть культурой мышления, способностью к общению и работе в коллективе, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения.

Как правило, руководитель практики выдает студенту индивидуальное задание, связанное с углубленным изучением одного из вопросов практики. Темы индивидуальных заданий могут быть: изучение структуры организации, предприятия, на котором проходит практика, и его отдельных подразделений, технологий и методов выполнения научных или производственных задач и др. Помимо этого студент должен ознакомиться с перспективами развития предприятия и основными технико-экономическими показателями. Наряду с научными и производственными задачами студент может участвовать под руководством ответственного за практику на объекте практики в организации проведения научно-исследовательских экспериментов и измерений, результаты которых могут в дальнейшем использоваться при подготовке выпускной работы.

В период учебной практики магистрант должен изучить:

- направление научной деятельности кафедры ТС;
- характеристики и структуру подразделений кафедры ТС (учебные лаборатории, компьютерные классы);
- приобретение первичных профессиональных умений в научно-исследовательских лабораториях и отделах ВУЗа;
- характеристики и структуру предприятия, на котором проходит практика, и отдельных подразделений;
- нормативную документацию, регламентирующую научную деятельность научных подразделений, обеспечение технологических машин и оборудования на предприятиях и организациях.

В процессе прохождения учебной практики обучающиеся должны участвовать в экскурсиях в основные и вспомогательные службы предприятия либо учреждения, на котором проходит практика, и отразить проведенные мероприятия и полученные результаты в дневнике практики.

5.2 Организация учебной практики

5.2.1 Общие сведения

Учебная практика проводится на первом курсе в течение 108 часов у магистрантов очной и заочной форм обучения в соответствии с графиком учебного процесса.

По желанию студента и при согласовании с руководителем практики учебная практика может проводиться на базе кафедры ТС и ее структурных подразделений, а также на предприятиях, с которыми заключен договор, либо соглашение. За 2 месяца до начала практики представители кафедры ТС, руководящие практикой, согласовывают с руководителями подразделений кафедры ТС рабочие программы. Так же за 2 месяца кафедрой ТС с предприятиями производится согласование о принятии магистрантов на практику. Проводится предварительное собеседование с магистрантами по вопросу ее организации и проведения.

Форма проведения учебной практики – дискретная, путем чередования в календарном учебном графике периодов учебного времени для проведения практик с периодами учебного времени для проведения теоретических занятий.

Способы проведения учебной практики:

- стационарная;
- выездная.

Стационарная учебная практика проводится на базе кафедры ТС и ее структурных подразделениях, выездная – на профильных предприятиях (базах практики), с которыми заключен договор, либо соглашение. В обоих случаях руководитель практики выделяется из числа преподавателей кафедры.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор мест прохождения практик должен учитывать состояние здоровья и требования по доступности.

Договор заключается не позднее, чем за 1,5 месяца до начала практики, оформляется в двух экземплярах, один из которых передается профильной

организации, а второй – остается на кафедре, где хранится 5 лет по истечении срока действия договора. Договоры регистрируются на выпускающей кафедре, организующей практику.

Не позднее, чем за 10 дней до начала практики, формируется приказ, утверждаемый директором ИСОиП, в котором:

- указываются объекты практики, а также студенты, направляемые на данные объекты для прохождения практики;
- назначаются руководители практики от кафедры ТС;
- указывается продолжительность практики, срок сдачи отчета.

После издания приказа руководители практики проводят общее собрание магистрантов, на котором знакомят их с организацией и программой практики, с обязанностями правилами поведения магистрантов.

Магистранты перед учебной практикой получают индивидуальные задания. Во время практики, в соответствии с календарным графиком, участвуют в экскурсиях, работают в библиотеке, лабораториях и мастерских, предприятиях,

ведут дневник учебной практики и составляют отчет по результатам выполнения задания.

Каждый магистрант получает у руководителя практики кафедры ТС рабочий дневник и необходимый инструктаж о порядке прохождения практики. Содержание практики определяется программой практики. Магистранту от кафедры ТС выдается задание на практику.

По прибытии магистрантов на места практик они поступают в распоряжение работников подразделений кафедры или организации, которые знакомят магистрантов с местом практики, организуют экскурсии, лекции, практические занятия, лабораториями, либо структурными подразделениями предприятия.

В начале практики, в обязательном порядке, с магистрантами проводят инструктаж по технике безопасности, как в целом по учреждению, так и непосредственно на рабочем месте, а также инструктажи по пожарной безопасности, производственной санитарии и охране окружающей среды.

5.2.2 Руководители практики

Для руководства практикой, проводимой в структурных подразделениях ИСОиП (филиала) ДГТУ в г. Шахты, назначается руководитель (руководители) практики из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу кафедры ТС, проводящей практику.

Для руководства практикой, проводимой в профильной организации, назначаются руководитель (руководители) практики из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу кафедры, организующей проведение практики (далее – руководитель практики от кафедры ТС), и руководитель (руководители) практики из числа работников профильной организации (далее – руководитель практики от профильной организации).

Руководитель практики от кафедры:

- составляет рабочий график (план) проведения практики;
- разрабатывает индивидуальные задания для обучающихся, выполняемые

в период практики;

- участвует в распределении обучающихся по рабочим местам и видам работ в структурных подразделениях ИСОиП (филиала) ДГТУ в г. Шахты;
- осуществляет контроль за соблюдением сроков проведения практики и соответствием ее содержания требованиям, установленным ОПОП ВО;
- оказывает методическую помощь обучающимся при выполнении ими индивидуальных заданий, а также при сборе материалов к выпускной квалификационной работе в ходе преддипломной практики;
- оценивает результаты прохождения практики обучающимися.

Руководитель практики от профильной организации:

- согласовывает индивидуальные задания, содержание и планируемые результаты практики;
- предоставляет рабочие места обучающимся;
- обеспечивает безопасные условия прохождения практики обучающимся, отвечающие санитарным правилам и требованиям охраны труда;
- проводит инструктаж обучающихся по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка.

5.2.3 Ответственность студентов-практикантов

Обучающиеся при прохождении практики обязаны:

В установленный срок посетить организационное собрание, проводимое руководителем практики от кафедры ТС.

Соблюдать установленные сроки практики.

Обучающиеся в период прохождения практики:

- выполняют индивидуальные задания, предусмотренные программами практики;
- соблюдают правила внутреннего трудового распорядка;
- соблюдают требования охраны труда и пожарной безопасности.

Обучающиеся обязаны защитить отчет по практике перед руководителем практики от кафедры.

6 ФОРМЫ ОТЧЁТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

По итогам практики проводится промежуточная аттестация в форме зачета с оценкой и заключается в следующем.

По окончании практики магистрант сдает на кафедру ТС отчет по практике и дневник прохождения практики.

Отчёт должен иметь объем 15-30 страниц формата А4 машинописного текста и при необходимости дополнительно приложение, в которое могут входить графические, табличные и прочие материалы.

Результаты практики оценивает комиссия. Во внимание принимается качество отчёта, который должен быть оформлен в соответствии с установленными требованиями письменного отчёта, и отзыв руководителя практики от предприятия, а также устные ответы магистранта на вопросы по прохождению и результатам

практики. По итогам аттестации комиссия выставляет зачет с оценкой (отлично, хорошо, удовлетворительно).

Магистранты, не выполнившие программу практики без уважительной причины или получившие по её итогам неудовлетворительную оценку, подлежат отчислению в установленном порядке из института, как имеющие академическую задолженность.

Структура отчёта.

Отчёт должен состоять из следующих разделов:

- введения, в котором приводится общая характеристика места практики;
- основной части, в которой описываются все результаты, полученные в ходе прохождения практики (описание рабочего места, личный вклад магистранта, рекомендации по соблюдению техники безопасности и др.);
- заключения, в котором анализируется проведенная работа в целом и дальнейшие мероприятия в части приобретения углубленных знаний и умений по теме практики;
- приложений к отчёту (при необходимости).

К отчёту прилагается «Дневник практики» с отзывом-характеристикой и заполненным графиком выхода магистранта на работу. Дневник и отчет должны быть оформлены на месте практики и представлены для заключения и отзыва руководителю учебной практики от предприятия.

Структура отчёта должна содержать необходимый перечень следующих документов:

- Титульный лист отчёта.
- Задание на практику.
- Рабочий график.
- Отзыв-характеристика.
- Дневник прохождения практики.
- Анкета магистранта-практиканта.
- Анкета работодателя.

7 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ

7.1 Перечень компетенций и этапы их формирования в процессе проведения практики

Таблица 3 – Этапы формирования компетенций и формы их контроля при прохождении практики

Компетенции	Этапы формирования компетенций	Содержание	Формы контроля
ПК-14, ПК-15	1. Организационно-подготовительный этап	Инструктаж по ТБ. Поиск информации в организации в соответствии с целями и задачами практики.	Запись в журнале учета инструктажа по ТБ. План прохождения

		Составление плана прохождения практики.	практики.
ПК-14; ПК-16;	2. Учебно-производственный этап	Ознакомление с организационной структурой и содержанием деятельности объекта практики. Ознакомление с видами работ в организации, продукцией предприятия. Изучение и получение навыков работы с научной, проектной и производственной документацией. Ознакомление и получение навыков работы в организации, на предприятии.	Отчет о проделанной работе в организации, на предприятии. Раздел проекта отчета по практике.
ПК-17 ПК-13	3. Обработка и анализ полученной информации.	Использование информационных технологий для обработки собранной информации. Подготовка проекта отчета.	Отчет о проделанной работе в организации, на предприятии. Раздел проекта отчета по практике.
ПК-18	4. Заключительный этап.	Оформление окончательного отчета по практике, подготовка к его защите.	Подготовка и защита отчета по практике.

7.2 Показатели и критерии оценивания компетенций

При оценивании результатов прохождения учебной практики следует пользоваться критериями и шкалой оценки.

При защите отчета по практике оценивается соответствие информации, представленной в отчете, нормативно-правовой документации, материалам лекций, учебной и учебно-методической литературы, данным из информационных ресурсов общего доступа сети Интернет. Ответы на вопросы должны быть логически последовательными, содержательными, полными, правильными и конкретными.

Критерии оценки практики студентов:

- уровень квалифицированности собранного материала в соответствии с программой практики и индивидуальными заданиями;
- уровень теоретического осмысления студентами практической деятельности принимающей организации (её целей, задач, содержания, методов);
- качество отчёта по итогам практики;
- умение профессионально и грамотно отвечать на вопросы по исполнению должностных обязанностей и знанию нормативных актов, регламентирующих деятельность учреждений и организаций, где проходила практика;
- степень и качество приобретённых студентом профессиональных умений;

- уровень профессиональной направленности выводов и рекомендаций, сделанных студентом в ходе прохождения практики;
- содержание характеристики-отзыва учреждения или организации – места прохождения практики.
- умение грамотно излагать изученный материал;
- соответствие данных приведенных в отчете действительности.

Перечень компетенций и соответствующие им когнитивные содержательные дескрипторы, уровень освоения которых должен быть оценен, а также критерии оценки представлены в табл.4.

Таблица 4 – Критерии оценки дескрипторов компетенций

Код компетенции	Дескрипторы компетенций		Вид занятий, работы	Критерий оценки
	Вид	Содержание		
ПК-13	Владеть	навыками проведения маркетинговых исследований и подготовкой бизнес-планов выпуска и реализации перспективных и конкурентоспособных изделий.	Изучение методов работы маркетинговых отделов предприятий и подготовки планов выпуска и реализации перспективных и конкурентоспособных изделий	Соответствие продемонстрированных при ответах знаний, умений и навыков материалам отчета о практике и соответствующим дескрипторам компетенций
ПК-14	Владеть	навыками обеспечения управлением программами освоения новой продукции и технологий.	Изучение инновационной деятельности предприятия, технологий разработки программ маркетинга по продукту. Изучение смет затрат на производство продукции, информации в рекламных проспектах и прайс-листах, методик оценки затрат.	Соответствие продемонстрированных при ответах знаний, умений и навыков материалам отчета о практике и соответствующим дескрипторам компетенций
	Знать	методики проведения оценки производственных и непроизводственных затрат на обеспечение требуемого качества продукции, анализа результатов деятельности производственных подразделений.		
ПК-15	Уметь	проводить разработку мероприятий по комплексному использованию сырья, по замене дефицитных материалов и изысканию способов утилизации отходов производств	Изучение аспектов и методов подготовки мероприятий комплексного использования сырья и изыскания способов утилизации отходов производства на предприятии.	Соответствие продемонстрированных при ответах знаний, умений и навыков материалам отчета о практике и соответствующим дескрипторам компетенций

ПК-16	Владеть	навыками изучения и анализа необходимой информации, технических данных, показателей и результатов работ, систематизации их и обобщения.	Изучение методик оценки информации о результатах работы отдела, предприятия с использованием количественных и качественных методов в маркетинговых исследованиях, статистических методов систематизации и обобщения показателей работы. Самостоятельная работа по подготовке отчета по практике.	Соответствие продемонстрированных при ответах знаний, умений и навыков материалам отчета о практике и соответствующим дескрипторам компетенций
ПК-17	Владеть	навыками организации работы по повышению научно-технических знаний работника.	Изучение опыта работы отдела, организации по увеличению роли мотивации научно-технического персонала по повышению научно-технических знаний, его творческой деятельности, роли руководства, соучастия и признания личных заслуг конкретных специалистов, гласности результатов деятельности, предоставления информации для самооценки и возможностей повышения знаний персонала. Изучение методик организации экспериментов и наблюдений, участие в работе коллектива по организации и проведению экспериментов. Самостоятельная работа по подготовке отчета по практике	Соответствие продемонстрированных при ответах знаний, умений и навыков материалам отчета о практике и соответствующим дескрипторам компетенций
	Знать	методики проведения научных исследований.		
	Знать	методики организации экспериментов и наблюдений.		
ПК-18	Владеть	способностями по составлению описания принципов действия и устройства проектируемых изделий и объектов с грамотным обоснованием принятых технических решений	Изучение методов рационального проектирования и конструирования изделий с обоснованием принятых технических решений. Работа с базами данных научно-технической	

	Уметь	изучать и анализировать специальную литературу, нормативную и техническую документацию и другую научно-техническую информацию о достижениях отечественной и зарубежной науки и техники в соответствующей области знаний.	информации в библиотеке, ее изучение и анализ. Участие в работе творческой группы по рационализаторству и изобретательству, внедрению достижений отечественной и зарубежной науки, техники, использованию передового опыта, обеспечивающих эффективную работу подразделения, предприятия. Самостоятельная работа по подготовке отчета по практике.	Соответствие продемонстрированных при ответах знаний, умений и навыков материалам отчета о практике и соответствующим дескрипторам компетенций
	Владеть	навыками организации развития творческой инициативы, рационализации, изобретательства, внедрения достижений отечественной и зарубежной науки, техники, использования передового опыта, обеспечивающих эффективную работу подразделения, предприятия.		

7.3 Шкалы оценивания

Для оценки дескрипторов компетенций используется балльная шкала оценок. Для определения фактических оценок каждого показателя выставляются следующие баллы.

Для дескрипторов категории «Знать»:

– результат, содержащий полный правильный ответ, полностью соответствующий требованиям критерия (ответ полный и правильный на основании изученных теорий; материал изложен в определенной логической последовательности, литературным языком; ответ самостоятельный) – 81-100 % от максимального количества баллов (100 баллов);

– результат, содержащий неполный правильный ответ или ответ, содержащий незначительные неточности (ответ достаточно полный и правильный на основании изученных материалов; материал изложен в определенной логической последовательности, при этом допущены две-три несущественные ошибки), 61-80 % от максимального количества баллов;

– результат, содержащий неполный правильный ответ или ответ, содержащий значительные неточности (при ответе допущена существенная ошибка,

или в ответе содержится 30 – 60 % необходимых сведений, ответ несвязный) – 41-60 % от максимального количества баллов;

– результат, содержащий неполный правильный ответ (степень полноты ответа – менее 30 %), неправильный ответ (ответ не по существу задания) или отсутствие ответа, т.е. ответ, не соответствующий полностью требованиям критерия, – 0 % от максимального количества баллов.

Для дескрипторов категорий «Уметь» и «Владеть»:

– выполнены все требования к выполнению, написанию и защите отчета. Умение (навык) сформировано полностью – 81-100 % от максимального количества баллов;

– выполнены основные требования к выполнению, оформлению и защите отчета. Имеются отдельные замечания и недостатки. Умение (навык) сформировано достаточно полно – 61-80 % от максимального количества баллов;

– выполнены базовые требования к выполнению, оформлению и защите отчета. Имеются достаточно существенные замечания и недостатки, требующие значительных затрат времени на исправление. Умение (навык) сформировано на минимально допустимом уровне – 41-60 % от максимального количества баллов;

– не все требования выполнены. Имеются многочисленные существенные замечания и недостатки, которые не могут быть исправлены. Умение (навык) не сформировано – 0 % от максимального количества баллов.

7.4 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, полученных в результате прохождения практики

Кроме специальных заданий, направленных на углубленную проработку нетиповых вопросов в процессе прохождения учебной практики, руководителем практики от учебного заведения могут быть выданы студентам-практикантам типовые контрольные задания на учебную практику, которые должны быть отражены в индивидуальном задании на практику:

– Структура предприятия и организации, виды выполняемых научно-исследовательских или проектных работ.

– Методы организации научно-исследовательских или проектных работ на предприятии, организации.

– Обзор результатов научной деятельности предприятия, организации, связанных с выбранной темой научной работы магистрантов.

– Организация и технология сегментирования рынка промышленной продукции.

– Методики научных исследований.

– Методика составления научных отчетов.

– Методика составления обзора научной литературы.

– Методика выбора области применения результатов научных исследований.

– Направления инновационной деятельности в области научных исследований.

7.5 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности, полученные в результате прохождения практики

Промежуточная аттестация магистрантов по итогам практики проводится руководителем по практике магистранта в виде защиты отчёта о прохождении практики. Защита отчёта представляет собой краткий доклад магистранта и его ответы на задаваемые вопросы. При оценке знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, полученных магистрантом на практике, учитываются следующие критерии: соответствие отчёта предъявляемым к нему требованиям, соответствие информационного наполнения отчёта заявленному и месту прохождения практики, полнота ответов на вопросы, полученных от руководителя в ходе защиты отчёта, отзыв руководителя с места прохождения практики. После защиты отчёта о прохождении практики руководитель практики от кафедры выносит своё заключение и выставляет зачёт с оценкой, используя следующую шкалу оценивания: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Оценка «отлично» (81-100%) выставляется магистранту, который соответствует следующим критериям: оформил отчёт в полном соответствии с требованиями выпускающей кафедры, индивидуальный план практики выполнил практически полностью, свободно отвечал на поставленные в ходе собеседования вопросы руководителя, показал высокий уровень владения информацией из отчёта, предъявил положительный отзыв с места практики с высокой оценкой своих способностей.

Оценка «хорошо» (61-80%) выставляется магистранту, который соответствует следующим критериям: оформил отчет с незначительными отклонениями от требований выпускающей кафедры, в большей степени выполнил индивидуальный план практики, на вопросы научного руководителя отвечал с незначительными затруднениями, показал уровень владения информацией из отчета выше среднего, предъявил положительный отзыв с места практики с высокой оценкой своих способностей.

Оценка «удовлетворительно» (41-60%) выставляется магистранту, который соответствует следующим критериям: представил отчет о прохождении практики в основном отвечающий требованиям, задание практики выполнено более чем на 41 %, на вопросы руководителя отвечал с затруднениями, показал средний уровень владения информацией из отчёта, предъявил положительной отзыв с места практики.

Оценка «неудовлетворительно» (0-40%) выставляется магистранту, который соответствует следующим критериям: представил отчёт о прохождении практики, несоответствующий требованиям, индивидуальный план практики был выполнен менее чем на 40 %, на вопросы научного руководителя не отвечал или отвечал с явными затруднениями, показал низкий уровень владения информацией из своего отчёта. Оценка за практику проставляется в экзаменационную ведомость и зачётную книжку магистранта.

8 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ "ИНТЕРНЕТ", НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Основная литература

8.1 Порядок организации и проведения практики обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования (приказ №111-А от 17.03.2016 г.) – Ростов-на-Дону: ДГТУ, 2016.

8.2 Трудовой кодекс РФ. Закон РФ № 197-ФЗ от 30.12.01. Текст с изменениями и доп. на 01.03.09. – М., 2009. – 270 с.

8.3 ГОСТ 27782-88. Материалоемкость изделий машиностроения. – М.: Изд-во стандартов, 1988. – 6 с.

8.4 ГОСТ 23004-78. Механизация и автоматизация технологических процессов в машиностроении и приборостроении. – М.: Изд-во стандартов, 1978. – 29 с.

8.5 А. И. Батышев, Материаловедение и технология материалов: учеб. пособие для бакалавров / А. И. Батышев [и др.] ; под ред. А.И. Батышева, А.А. Смолькина. - 288 с. : ил. - (Высшее образование - Бакалавриат). - Библиогр.: с. 285. - Рек. Научно-метод. советом М-ва образования и науки РФ. -- М. : ИНФРА-М, 2013 ISBN 978-5-16-004821-5 : 462-00.

8.6 Акулович, Л. М. Основы автоматизированного проектирования технологических процессов в машиностроении: учеб. пособие для вузов / Л. М. Акулович, В. К. Шелег. - М.; Минск : ИНФРА-М: Новое знание, 2012. - 488 с. : ил. - (Высшее образование). - Библиогр.: с. 483 - 487. - Допущено М-вом образования Республики Беларусь. - ISBN 978-985-475-484-0 (Новое знание). - М.; Минск : ИНФРА-М: Новое знание, 2012. - ISBN 978-5-16-005289-2 (ИНФРА-М) : 492-91.

8.7 Романович, Ж. А. Надежность функционирования гидравлических и пневматических систем в машинах и аппаратах бытового назначения: учебник для вузов / Ж. А. Романович, В. А. Высоцкий ; под общ. ред. Ж. А. Романовича. - М. : Дашков и К, 2012. - 272 с. : ил. - Библиогр.: с. 270 - 271. - Допущено М-вом образования РФ. М. : Дашков и К, 2012- ISBN 978-5-394-01732-2 : 176-00.

8.8 Солоненко, В. Г. Резание металлов и режущие инструменты: учеб. пособие для вузов / В. Г. Солоненко, А. А. Рыжкин. - М. : ИНФРА-М, 2013. - 416 с. : ил. - (Высшее образование - Бакалавриат). - Библиогр.: с. 406 - 409. - Допущено УМО вузов по образованию в обл. автоматизированного машиностроения. М. : ИНФРА-М, 2013 - ISBN 978-5-16-004719-5 : 574-97.

8.9 Михеева, Е. Н. Управление качеством: учебник для вузов / Е. Н. Михеева, М. В. Сероштан. - М. : Дашков и К, 2009. - 708 с. : ил. - Библиогр.: с. 630 - 638. - Рек. УМО по образованию в обл. товароведения и экспертизы товаров. М. : Дашков и К, 2009- ISBN 978-5-91131-716-4 : 297-00.

Дополнительная литература

8.10 Рекомендации по организации практики магистрантов образовательных учреждений высшего профессионального образования Минобразования России: (письмо № 14-55-484 ин/15 от 03 августа 2000). – М., 2000.

8.11 Положение о порядке проведения практики магистрантов образовательных учреждений высшего профессионального образования Минобразования России (приказ № 1154 от 25 марта 2003г.). – М., 2003.

8.12 Схиртладзе, А.Г. Технологическое оборудование машиностроительных производств / А.Г. Схиртладзе, В.Ю Новиков. – М.: Высшая школа, 2001. – 324 с.

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

1. Хапов П.В. Технологическое оборудование автоматизированных производств: лабораторный практикум / П. В. Хапов, В. Д. Щепин. - Йошкар-Ола: Поволжский государственный технологический университет. 2012.- 124 с.

http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=277040&sr=1

2. Воробьев Ю. В. Детали машин и основы конструирования [Электронный ресурс] : учебное пособие для студентов, обучающихся по направлениям 110800.190600.151000, 150700.241000 / Ю. В. Воробьев, А. Д. Ковергин, Ю. В. Родионов и др - Тамбов Изд-во ФГБОУ ВПО «ТГТУ». 2014. -

http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=278004&sr=1

3. Глазков Ю. Б. Типаж и эксплуатация технологического оборудования [Электронный ресурс] : учебное пособие / Ю. Б. Глазков, А. В. Прохоров, Н. В. Холыпев. - Тамбов : Изд-во ФГБОУ ВПО «ТГТУ», 2015.

http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=444734&sr=1

4. Прокофьев Г.Ф. Конструирование технологических машин: системный подход: учебное пособие для вузов / Г.Ф. Прокофьев, Н.Ю. Микловцик, Е.А. Мосеев, Т.В. Цветкова; Сев. (Арктич.) федер. ун-т. - Архангельск: САФУ 2015. - 255 с.: ил. ISBN 978-5-261-01066-1.

http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=436380&sr=1

5. Сибикин, Ю. Д. Нетрадиционные и возобновляемые источники энергии : учебное пособие / Ю. Д. Сибикин, М. Ю. Сибпкнн. — М.-Берлин: Директ-Медиа, 2014. — 229 с. ISBN 978-5-4475-2717-4

http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=257750&sr=1

6. Удалов С.Н. Возобновляемые источники энергии: учеб. пособие / С.Н. у.чаюв. - 3-е изд., перераб. и доп. - Новосибирск: Изд-во НГТУ, 2014. - 459 с. + цв. вкл. - (Серия «учебники НГТУ»). ISBN 978-5-7782-2467-4

http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=436051&sr=1

9 ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИКИ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

Перечень программного обеспечения и программных продуктов:

— Microsoft Windows XP Professional Russian, Number License: 41200776;

— Microsoft Windows 7 Professional Russian, Number License: 40018034;

— Microsoft Office Professional 2003 Win32 Russian, лицензия № 17487558;

— Microsoft Office Professional Plus 2010 Russian, Number License: 49563989;

- Trend Micro Office Scan Enterprise Security, License certificate № TM-L-U-0000023908, август 2019 г;
- Adobe Acrobat Professional 9.0 WIN AOO License, certificate number: 0006575575;
- Тестовая оболочка приложения «VisualTestingStudio», разработанная лабораторией ММИС;
- Облегченная версия профессиональной системы трехмерного моделирования КОМПАС-3D LT, разрешенная для использования в учебных заведениях (edu.ascon.ru/main/download/freeware, <https://kompas.ru/kompas-3d-lt/about/>, <https://kompas.ru/solutions/education>).

10 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Учебная лаборатория «Машины и оборудование сферы услуг» (1201), включает следующее:

- | | |
|---|---|
| Стол ученический – 13 шт. | Стенд проверки электрических насосов после ремонта – 1 шт. |
| Стол преподавательский – 1 шт. | Стенд проверочный смазочного масла – 1 шт. |
| Компьютерный стол – 1 шт. | Переносной измерительный комплект К50 – 1 шт. |
| Стул ученический – 21 шт. | Стенд СХ-1 – 1 шт. |
| Стул полумягкий – 1 шт. | Стенд СХ-2 – 1 шт. |
| Доска аудиторная – 1 шт. | Стенд СР-1 – 1 шт. |
| Шкаф – 1 шт. | Стенд Ст-2 – 1 шт. |
| Стеллаж – 1 шт. | Агрегат АСТ-73 – 1 шт. |
| Стиральная машина Bosh Maxx 6 – 1 шт. | Установка УС-3М – 1 шт. |
| Стиральная машина LG intellowasher WD-1012С – 1 шт. | Стенд осциллографирования компрессоров – 1 шт. |
| Стиральная машина Indesit WT100 – 1 шт. | Переносная установка ПУВЗ – 1 шт. |
| Стиральная машина Вятка Автомат 12 – 1 шт. | Станция ИП-29 – 1 шт. |
| Стиральная машина Кишинэу – 1 шт. | Стенд СП-1 – 1 шт. |
| Стиральная машина Золушка 2М – 1 шт. | Стенд С-4 – 1 шт. |
| Холодильник Минск-15 – 1 шт. | Стенд проверки пылесосов С-1 – 1 шт. |
| Холодильник Кристалл 404-1 – 1 шт. | Установка для очистки внутренних полостей холодильных агрегатов – 1 шт. |
| Холодильник Кристалл-9 – 1 шт. | Стенд для проверки полотеров – 1 шт. |
| Морозильник Атлант – 1 шт. | Холодильный агрегат компрессионного типа – 2 шт. |
| Морозильник Минск-17 – 1 шт. | Печь СНОЛ-3,5 – 1 шт. |
| Посудомоечная машина Indesit DG 6100 W – 1 шт. | Стенд для проверки клапанов – 1 шт. |
| Стол радиолюбителя – 3 шт. | Стенд для проверки датчиков-реле температуры – 1 шт. |
| Стенд С-1 – 1 шт. | |
| Стенд СТУ-1 – 1 шт. | |
| Стенд УБ-82 – 1 шт. | |

Аудитория «Технические системы ЖКХ и сферы услуг» (1201а), включает следующее:

Стол преподавательский – 1 шт.
Стол ученический – 2шт.
Стул ученический – 6шт.
Шкаф аудиторный – 5шт.
Холодильник бытовой компрессионный «Памир» - 1шт.
Тумба – 1шт.
Монитор BENQ 17' – 1шт.
Монитор ACER 17' – 1шт.
Монитор SAMSUNG 17' – 1шт.
Компьютерный блок FRONT OFFICE – 1шт.
Компьютерный блок – 2шт.
Принтер лазерный HP 1000w - 1шт.
Принтер лазерный Canon lbr6020 - 1шт.
Сканер HP G2410 - 1шт.
Устройство бесперебойного питания APC - 1шт.

Научная учебно-исследовательская лаборатория «Технические системы жилищно-коммунального комплекса и сферы услуг» (2158), включает следующее:

Интерактивная доска – 1 шт.
Кондиционер – 1 шт.
Стул ученический – 24 шт.
Стол преподавательский – 1 шт.
Стол ученический – 7 шт.
Проектор BENQ-MP610 – 1шт.
Компьютер Pentium IV – 6 шт.
Принтер HP Laser jet 1018 – 1шт.
Принтер HP Laser jet P1102 – 1 шт.
Демонстрационные стенды и наглядные плакаты

Научно-исследовательская лаборатория «Информационные технологии при исследовании машин и процессов коммунального хозяйства и сферы услуг» (1202):

ЖК-монитор-17» Philips
ЖК-монитор 15
Компьютер Celeron 850 E-128
Копир.аппарат Canon NP7161
Ноутбук Acer V3-571G-53214G50 Makk153210/4/500/GT6301G/DVD/w7HP/15.6
Принтер HD Desk Jet 1000
Системный блок Celeron 2400/HP
Стол ученический – 6 шт.
Стул ученический – 7 шт.
Аудиторная доска – 1 шт.

Учебная лаборатория «Машины и оборудование легкой промышленности» (1203):

Доска аудиторная – 1 шт.

Стол ученический – 7 шт.

Стул ученический – 26 шт.

Компьютерный стол – 1 шт.

Агрегат АСГ-73 – 1 шт.

Машины Допель – 1 шт.

Обувная машина АС1-12 – 1 шт.

Обувная машина АСГ-13 – 1 шт.

Пресс ПГУ-1 – 1 шт.

Машина для ставки блочек С-742 – 1 шт.

Машина ДСО-1Р – 1 шт.

Пресс ППГ-4-0 – 1 шт.

Пресс УНП-Р – 1 шт.

Макет раскройной машины ЭЗМ – 1 шт.

Макет машины 97 кл. – 1 шт.

Макет машины 26 кл. – 1 шт.

Макет машины 72520 кл. – 1 шт.

Макет машины 51 кл. – 1 шт.

Макет машины 85 кл. – 1 шт.

Макет машины-полуавтомата 95 кл. – 1 шт.

Стеллаж – 1 шт.

Шкаф – 1 шт.

Демонстрационные стенды и наглядные плакаты.

Институт и кафедра имеют материально-техническую базу, включающую современную вычислительную технику, объединённую в локальную вычислительную сеть, имеет выход в глобальные сети электронной коммуникации:

- компьютерный комплекс;
- проектор;
- комплекты демонстрационных плакатов, слайдов и видеоматериалов;
- библиотечная база.

При прохождении данной практики проезд к месту проведения практики и обратно не оплачивается, дополнительные расходы, связанные с проживанием вне места постоянного жительства (суточные), не возмещаются.

11 ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ

Организация образовательного процесса для лиц с ограниченными возможностями осуществляется в соответствии с «Методическими рекомендациями по организации образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования, в

том числе оснащенности образовательного процесса» Министерства образования и науки РФ от 08.04.2014г. №АК-44/05вн.

Выбор мест прохождения практики для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья производится с учетом требований их доступности для данных обучающихся.

При определении мест практики для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья ИСОиП учитывает рекомендации медико-социальной экспертизы, отраженные в индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда. При необходимости для прохождения практик создаются специальные рабочие места в соответствии с характером нарушений, а также с учетом профессионального вида деятельности и характера труда, выполняемых студентами-инвалидами трудовых функций.