

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Шебзухова Татьяна Александровна

Должность: Директор Пятигорского института (филиал) Северо-Кавказского
федерального университета

Дата подписания: 13.09.2023 10:00:48

Уникальный программный ключ:

d74ce93cd40e39275c3ba2f58486418a1d8e938

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное автономное
образовательное учреждение высшего образования**

«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Институт сервиса, туризма и дизайна (филиал) СКФУ в г. Пятигорске

УТВЕРЖДАЮ

Директор Пятигорского института
(филиал) СКФУ

_____ Т.А. Шебзухова

«__» _____ 20__ г.

ПРОГРАММА ОЗНАКОМИТЕЛЬНОЙ ПРАКТИКИ

(Электронный документ)

Направление подготовки:

Квалификация выпускника:

Форма обучения:

Год начала обучения

Изучается

43.03.01 - Сервис

Бакалавр

Очная

2021 г.

в 7 семестре

Пятигорск, 20__

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное
образовательное учреждение высшего образования
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Институт сервиса, туризма и дизайна (филиал) СКФУ в г. Пятигорске

ПРОГРАММА ОЗНАКОМИТЕЛЬНОЙ ПРАКТИКИ

Направление подготовки	43.03.01 Сервис
Профиль	Сервис транспортных средств
Квалификация выпускника	Бакалавр

Объем занятий:	81 ч.	3 з.е.
Зачет с оценкой 2 семестр		

Пятигорск, 20__

1. Цели практики

Целями практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности являются:

- закрепление и углубление теоретических знаний студентов, полученных ими при изучении дисциплин: Основы предпринимательской деятельности; Общий курс транспорта; Развитие и современное состояние автомобилизации
- подготовка студентов к осознанному и углублённому изучению общепрофессиональных и специальных дисциплин;
- ознакомление с оборудованием автотранспортных предприятий;
- ознакомление с производственным процессом;
- приобретение необходимых умений, исходных практических навыков и опыта практической работы в будущей профессиональной деятельности бакалавра направления 43.03.01 «Сервис».

2. Задачи практики

Задачами практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности являются:

- готовностью пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий;
- способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности, использовать различные источники информации по объекту сервиса;
- готовностью к изучению научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта в сервисной деятельности;
- готовностью к применению современных сервисных технологий в процессе предоставления услуг, соответствующих требованиям потребителей;

3. Место практики в структуре образовательной программы

Циклы (разделы) ОП, предметы, курсы, дисциплины, на освоении которых базируется практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (первичные умения и навыки научно-исследовательской деятельности):

- Основы предпринимательской деятельности;
- Общий курс транспорта;
- Развитие и современное состояние автомобилизации.

4. Формы проведения практики

Способ проведения преддипломной практики: стационарная.

5. Место и время проведения практики

Практику по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности предусмотрено проводить на предприятиях и в организациях любых форм собственности, соответствующих профилю направления подготовки. Если практика носит научно-исследовательский характер, то возможно проведение практики в профильных лабораториях университета согласно направлению научных исследований.

Сроки проведения практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности определяются рабочим учебным планом по направлению подготовки 43.03.01 Сервис 1 курс 2 семестр.

Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности проводится на базе предприятий региона КМВ и СКФО, с которым СКФУ заключены долгосрочные краткосрочные договора. Руководство практикой проводится на базе предприятий, за студентом закрепляется руководитель от кафедры и руководитель от предприятия.

В настоящее время действует свыше 20 договоров на подготовку бакалавров с различными предприятиями и организациями, такими как: ООО «СБСВ-КЛЮЧАВТО-КМВ», ООО «СБСВ-КЛЮЧАВТО МИЦУБИШИ-КМВ», ООО «КЛЮЧАВТО-КМВ», ООО «СБСВ-КЛЮЧАВТО-ХЭНДЭ-КМВ», ЗАО ПФ «Автостар», ООО «Газавто», ООО «Минводы-Авто», ОАО «Погат», ООО «Паскомсервис», ОАО «Пятигорскавтокомсервис», Пятигорское отделение ГУ «Ставропольавто», ООО «ЮГ АВТО-ТУР-ТРАНС», ООО «ЮГ ТУР-ТРАНС », ООО «ЮГ-СЕРВИС-ТРАНС», ООО «Кавказ-Ритм», ООО «Кавминводы», ОАО РП «Кавминводывавто», ООО «Авто-Транс», ООО «Авто-Сервис», ООО «Пятигорск-Экспресс» и др.

6. Компетенции обучающегося, формируемые при прохождении практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности

Наименование компетенций

Индекс	
ПК-1	Готовность к руководству выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов

6.1 Структура и компонентный состав компетенций

Перечень компонентов	Технологии формирования	Средства и технологии оценки
Знать: - самоорганизацию и самообразованию 5 - решение стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности, использовать различные источники информации по объекту сервиса 1 - диверсификацию сервисной деятельности в соответствии с этнокультурными, историческими и религиозными традициями 8	самостоятельная работа	собеседование
Уметь: - разрабатывать технологии процесса сервиса, развивать системы клиентских отношений с учетом требований потребителя 2 - изучать научно-техническую информацию, отечественного и зарубежного опыта в сервисной деятельности ПК3	самостоятельная работа	выполнение индивидуальных заданий

- выполнять инновационные проекты в сфере сервиса ⁵		
Владеть: - организацией процесса сервиса, проводить выбор ресурсов и средств с учетом требований потребителя ³ - проведением экспертизы и (или) диагностики объектов сервиса 10	самостоятельная работа	защита отчета по практике

6.3 Планируемые уровни сформированности компетенций у студентов, проходящих практику

Уровни сформированности и компетенций	Индикаторы	Дескрипторы			
		2 балла	3 балла	4 балла	5 баллов
Базовый	Знание: -самоорганизации и самообразования - диверсификации сервисной деятельности в соответствии с этнокультурными, историческими и религиозными традициями 8	Знание: -самоорганизации и самообразования	Знание: -самоорганизации и самообразования	Знание: -самоорганизации и самообразования - диверсификации сервисной деятельности в соответствии с этнокультурными, историческими и религиозными традициями	
	Умение: - разрабатывать технологии процесса сервиса, развивать системы клиентских отношений с учетом требований потребителя - изучать научно-техническую информацию, отечественного и зарубежного опыта в сервисной деятельности	Не умеет: - разрабатывать технологии процесса сервиса, развивать системы клиентских отношений с учетом требований потребителя - изучать научно-техническую информацию, отечественного и зарубежного опыта в сервисной деятельности	Умение: - разрабатывать технологии процесса сервиса, развивать системы клиентских отношений с учетом требований потребителя	Умение: - разрабатывать технологии процесса сервиса, развивать системы клиентских отношений с учетом требований потребителя - изучать научно-техническую информацию, отечественного и зарубежного опыта в сервисной деятельности	
	Владение: - организацией процесса сервиса, проводить выбор ресурсов и средств с учетом требований потребителя	Не владеет: - организацией процесса сервиса, проводить выбор ресурсов и средств с учетом требований потребителя	Владение: - организацией процесса сервиса.	Владение: - организацией процесса сервиса, проводить выбор ресурсов и средств с учетом требований потребителя	
Повышенный	Знание: - решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности, использовать различные				Знание: - решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности, использовать

	источники информации по объекту сервиса				различные источники информации по объекту сервиса
	Умение: - выполнять инновационные проекты в сфере сервиса				Умение: - выполнять инновационные проекты в сфере сервиса
	Владение: - проведением экспертизы и (или) диагностики объектов сервиса				Владение: - проведением экспертизы и (или) диагностики объектов сервиса

7. Структура и содержание практики

Общая трудоемкость практики составляет 3 зачетных единиц, 81 часов.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды учебной работы на практике, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)	Формы текущего контроля
1.	Подготовительный этап Задание 1. Общая характеристика автотранспортного комплекса Задание 2. Маркировка автомобилей. Задание 3. Автомобиль и окружающая среда Задание 4. Общая характеристика и типы автоэксплуатационных и автосервисных предприятий. Задание 5. Организация и управление материально-техническим и трудовым потенциалом предприятия. Задание 6. Структура различных типов автоэксплуатационных и автосервисных предприятий.	Мероприятия по сбору, обработке и систематизации фактического материала (30 ч.)	Предоставление обзорно-аналитического раздела, отчета по практике
2.	Выполнение производственных заданий. Задание 1. Современный транспортный комплекс. Основные задачи и возможные направления транспортного комплекса страны. Взаимосвязь автомобильного транспорта с другими его видами. Техничко-экономические особенности автомобильного	Выполнение производственных заданий. (39 ч.)	Предоставление систематизированного фактического и литературного материала основного раздела, отчета по практике

	транспорта и факторы, определяющие его развитие и размещение. Основные районы размещения и значение ведущих автодорог России. Задание 2. Классификация и система обозначения автомобильного подвижного состава, агрегатов и узлов. Типы автомобилей, их основные технические и эксплуатационные характеристики. Дорожная сеть, ее роль в транспортном процессе. Основные эксплуатационные материалы, их получение. Назначение, расположение и взаимодействие основных групп механизмов автомобиля: двигателя, трансмиссии, ходовой части и механизма управления. Задание 3. Влияние выхлопных газов на здоровье человека. Влияние роста автомобильной промышленности на состав воздуха. Выхлопные газы - причина появления канцерогенных веществ в воздухе. Химический состав автомобильных выхлопных газов. Пути снижения выбросов и токсичности выхлопных газов. Задание 4. Задачи автомобильного сервиса. Виды и формы организации услуг автосервиса. Классификация станций технического обслуживания. Организационно-управленческие структуры автосервиса. Основы производственных процессов. Производственная база станций технического обслуживания. Задание 5. Организация ремонтной службы предприятия. Функции ремонтной службы предприятия. Структура ремонтной службы предприятия. Задание 6. Виды организации технического обслуживания и ремонта автомобилей на предприятиях. Планировочные схемы предприятий. Структурные схемы производственных		
--	---	--	--

	процессов.		
3.	Заключительный этап Задание 1. Подготовка отчета о практике по получению первичных профессиональных умений и навыков (первичные умения и навыки научно- исследовательской деятельности) Задание 2. Подготовка доклада на итоговую конференцию. Задание 3. Участие в итоговой конференции.	Оформление отчета (12 ч.)	Защита отчета
	Итого	81	Зачет с оценкой

8. Методические рекомендации для студентов по прохождению практики

8.1. Использование материала учебно-методического комплекса дисциплины

На первом этапе необходимо ознакомиться со структурой практики, обязательными видами работ и формами отчетности, которые отражены в Методических указаниях по практике.

Технологическая карта самостоятельной работы студента

Код реализуемой компетенции	Вид деятельности студентов	Кол-во часов	Итоговый продукт самостоятельной работы	Способы оценки
ПК-1	сбор, обработка и систематизация фактического и литературного материала, выполнение заданий для выполнения отчета по практике	81	Отчет по практике	Защита отчета

8.2. Работа с литературой

Для успешного выполнения заданий по практике по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности, студенту необходимо самостоятельно детально изучить представленные источники литературы.

№ п/п	Вид деятельности студентов	Рекомендуемые источники информации (№ источника)			
		Основная	Дополнительная	Методическая	Интернет-ресурсы
1.	Выполнение отчета	1-5	1-4	1	1-5

8.3. Фонд оценочных средств по практике

Фонды оценочных средств, позволяющие оценить уровень сформированности компетенций, размещен в УМК производственной практике на кафедре «Транспортных средств и процессов».

8.3.1. Задания, позволяющие оценить знания, полученные на практике (базовый уровень)

Контролируемые компетенции или их части		Формулировка задания
Код компетенции	Формулировка	

Профессиональные компетенции (ПК)			
ПК-1	способностью работать в команде, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	Задание 1	
ПК-1	готовностью разрабатывать технологии процесса сервиса, развивать системы клиентских отношений с учетом требований потребителя	Задание 2	диверсификация сервисной деятельности в соответствии с этнокультурными, историческими и религиозными традициями

8.3.2 Задания, позволяющие оценить знания, полученные на практике (повышенный уровень)

Контролируемые компетенции или их части		Формулировка задания	
Код компетенции	Формулировка		
Профессиональные компетенции (ОПК)			
ПК-1	способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности, использовать различные источники информации по объекту сервиса	Задание 1	решение стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности, использовать различные источники информации по объекту сервиса

8.3.3 Задания, позволяющие оценить умения и навыки, полученные на практике (базовый уровень)

Контролируемые компетенции или их части		Формулировка задания	
Код компетенции	Формулировка		
Профессиональные компетенции (ПК)			
ПК-1	готовностью разрабатывать технологии процесса сервиса, развивать системы клиентских отношений с учетом требований потребителя	Задание 1	разработать технологию процесса сервиса, развить системы клиентских отношений с учетом требований потребителя

ПК-1	готовностью организовать процесс сервиса, проводить выбор ресурсов и средств с учетом требований потребителя	Задание 2	организовать процесс сервиса, проводить выбор ресурсов и средств с учетом требований потребителя
ПК-1	способностью работать в команде, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	Задание 3	изучение научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта в сервисной деятельности

8.3.4 Задания, позволяющие оценить умения и навыки, полученные на практике (повышенный уровень)

Контролируемые компетенции или их части		Формулировка задания	
Код компетенции	Формулировка		
Профессиональные компетенции (ПК)			
ПК-1	способностью работать в команде, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	Задание 1	выполнять инновационные проекты в сфере сервиса
ПК-1	способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности, использовать различные источники информации по объекту сервиса	Задание 2	проводить экспертизы и (или) диагностики объектов сервиса

8.4 Критерии оценивания компетенций

Оценка «**отлично**» выставляется бакалавру, если он:

- **знает:** решение стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности, использовать различные источники информации по объекту сервиса
- **умеет:** выполнять инновационные проекты в сфере сервиса
- **владеет:** проведением экспертизы и (или) диагностики объектов сервиса.

Оценка «**хорошо**» выставляется бакалавру, если он:

- **знает:** самоорганизацию и самообразование; диверсификацию сервисной деятельности в соответствии с этнокультурными, историческими и религиозными традициями

- **умеет:** разрабатывать технологии процесса сервиса, развивать системы клиентских отношений с учетом требований потребителя; изучать научно-техническую информацию, отечественного и зарубежного опыта в сервисной деятельности
- **владеет:** организацией процесса сервиса, проводить выбор ресурсов и средств с учетом требований потребителя;

Оценка «**удовлетворительно**» выставляется бакалавру, если он:

- **знает:** самоорганизацию и самообразование;
- **умеет:** разрабатывать технологии процесса сервиса, развивать системы клиентских отношений с учетом требований потребителя;
- **владеет:** организацией процесса сервиса.

Оценка «**неудовлетворительно**» выставляется бакалавру, если он:

- **знает:** самоорганизации и самообразования;
- **не умеет:** разрабатывать технологии процесса сервиса, развивать системы клиентских отношений с учетом требований потребителя; изучать научно-техническую информацию, отечественного и зарубежного опыта в сервисной деятельности;
- **не владеет:** организацией процесса сервиса, проводить выбор ресурсов и средств с учетом требований потребителя.

Описание шкалы оценивания

Максимальная сумма баллов по **практике** устанавливается в **100** баллов и переводится в оценку по 5-балльной системе в соответствии со шкалой:

Шкала соответствия рейтингового балла 5-балльной системе

Рейтинговый балл	Оценка по 5-балльной системе
88 – 100	Отлично
72 – 87	Хорошо
53 – 71	Удовлетворительно
<53	Неудовлетворительно

Рейтинговая система оценки знаний студентов не предусмотрена для заочной формы обучения.

8.5 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Процедура прохождения практики по получению первичных профессиональных умений и навыков (первичные умения и навыки научно-исследовательской деятельности) включает в себя следующие разделы:

- Подготовительный этап.
- Выполнение производственных заданий
- Заключительный этап.

На каждом этапе практики осуществляется текущий контроль за процессом формирования компетенций.

Предлагаемые студенту задания позволяют оценить предлагаемые компетенции ОК-4, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3.

Задания предусматривают овладение компетенциями на разных уровнях: базовом и повышенном.

Базовый уровень предусматривает:

Знание:

самоорганизацию и самообразование; диверсификацию сервисной деятельности в соответствии с этнокультурными, историческими и религиозными традициями

Умение:

разрабатывать технологии процесса сервиса, развивать системы клиентских отношений с учетом требований потребителя; изучать научно-техническую информацию, отечественного и зарубежного опыта в сервисной деятельности

Владение:

организацией процесса сервиса, проводить выбор ресурсов и средств с учетом требований потребителя;

Повышенный уровень предусматривает.

Знание:

решение стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности, использовать различные источники информации по объекту сервиса

Умение:

выполнять инновационные проекты в сфере сервиса

Владение:

проведением экспертизы и (или) диагностики объектов сервиса.

Учебно-методическим обеспечением самостоятельной работы студентов на по получению первичных профессиональных умений и навыков (первичные умения и навыки научно-исследовательской деятельности являются:

- учебная литература по освоенным ранее профильным дисциплинам;
- нормативные документы, регламентирующие деятельность предприятия (организации), на котором проходит практику студент;
- методические разработки для студентов, определяющие порядок прохождения и содержание практики.

Вопросы, выносимые на самостоятельное изучение:

1. Классификация подвижного состава автомобильного транспорта.
2. Характеристика автотранспортного комплекса.
3. Типы автоэксплуатационных предприятий.
4. Типы автосервисных предприятий.
5. Законодательство на автомобильном транспорте.
6. Правовое регулирование автотранспортной деятельности.
7. Задачи и формы материально-технического обеспечения автотранспортной деятельности.
8. Экологические требования при эксплуатации автомобильного транспорта.
9. Основные понятия о транспорте.
10. Роль транспорта в экономике.
11. Транспорт и окружающая среда.
12. Структуры автоэксплуатационных предприятий.
13. Структуры автосервисных предприятий.
14. Устройство и принцип работы основных агрегатов, узлов и механизмов автомобиля
15. Техническая эксплуатация автомобилей.
16. Типы технологических процессов.
17. Технологический процесс обслуживания и ремонта автомобиля.
18. Виды испытаний узлов, агрегатов и систем автомобиля.
19. Испытательные стенды, измерительные системы стендов.
20. Методы обработки статистической информации.

При прохождении практики необходимо выполнять задания в соответствии с графиком и пользоваться соответствующей литературой.

При проверке задания, оцениваются:

- последовательность и рациональность выполнения заданий;

При защите отчета оцениваются:

-полнота и грамотность ответов на поставленные вопросы

-четкость изложения материала;

-свободное владение материалом.

9. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

9.1. Рекомендуемая литература.

9.1.1. Основная литература:

1. Мишулин Ю.Е. Аппаратная реализация бортовой информационно-управляющей системы транспортного средства / Ю.Е. Мишулин, В.А. Шахнин // Фундаментальные исследования. 2012. № 3. С. 113 - 119.
2. Бабук, И.М. Экономика промышленного предприятия / И.М. Бабук, Т.А. Сахнович. - М.: ИНФРА-М, 2013. - 439 с
3. Волгин, В.В. Малый автосервис: практич. пособие/ В. В. Волгин- М.: ИТК "Дашков и К°", 2010.
4. Занько, Н.Г. Безопасность жизнедеятельности: учебник/ Н. Г. Занько, К. Р. Малаян, О. Н. Русак ; ред. О. Н. Русак- СПб.: "Лань", 2010.
5. Колесник, П.А. Материаловедение на автомобильном транспорте: учебник/ П. А. Колесник, В. С. Кланица- М.: ИЦ "Академия", 2010.

9.1.2. Дополнительная литература:

1. Васильев Б.С., Долгопалов Б.П., Доценко Г.Н. и др. Ремонт дорожных машин, автомобилей и тракторов: Учебник для СПУЗ/ под ред. В.А. Зорина. – М.: Издательский центр «Академия», 2005. – 512 с.
2. Муштаев В.И., Токарев В.Е. Основы инженерного творчества: Учебное пособие для вузов.-М.: Дрофа, 2005-254 стр.
3. Половко А. М., Гуров С. В. Основы теории надежности. Практикум. — СПб.: БХВ-Петербург, 2006. — 560 с: ил.
4. Шкляр М.Ф. Основы научных исследований. Учебное пособие.-2-е изд.-М.: Издательство торговая корпорация «Дашков и К°», 2008.-244 стр.

9.1.3. Методическая литература

Методические указания по прохождению практики по получению первичных профессиональных умений и навыков (первичные умения и навыки научно-исследовательской деятельности) бакалавров направления подготовки 43.03.01 Сервис, 2016г.

9.1.4. Интернет-ресурсы:

1. <http://www.rsl.ru/> - Российская государственная библиотека,
2. <http://edu.pgtu.ru/> - Электронная библиотека СКФУ,
3. <http://nehudlit.ru/> - Нехудожественная библиотека,
4. <http://techlibrary.ru/> - Большая коллекция научно-технической литературы (физика, химия, математика, механика и т.д.) - фундаментальные и научно-практические работы,
5. <http://www.yugzone.ru/x/science-technical/> - Большая коллекция книг и справочникам по самым разным разделам техники. Поиск по ключевому слову.

9.1.5. Программное обеспечение:

1. Microsoft Office,

9.2. Материально-техническое обеспечение практики

Лаборатории университета, материально-техническая база автообслуживающих или автоэксплуатационных предприятий: здания, сооружения, оборудование, станки, инструмент, аппаратно-программное обеспечение; современная литература; средства обработки данных (компьютеры, вычислительные комплексы, разрабатывающие программы и пр.); прикладное программное обеспечение, сетевые справочные базы данных согласно целям и задачам практики.