

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Порохня Андрей Алексеевич
Должность: И.о. директора института перспективной инженерии
Дата подписания: 16.06.2026 14:30:54
Уникальный программный ключ:
990bea3aeec48c23bd8699e482888d1700c600

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ
и.о. директора Института
перспективной инженерии
канд. техн. наук, доц. Порохня А.А.

Программа учебной практики

Ознакомительная практика

Направление подготовки	15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств
Направленность (профиль)	Технология машиностроения
Год начала обучения	2026
Форма обучения	очная
Реализуется в семестре	2

РАЗРАБОТАНО

доцент департамента ФМиИК,
канд. техн. наук, доц.
Землянушнова Н.Ю.

Ставрополь 2026 г.

1. Цель практики

Целями практики по направлению подготовки 15.03.05 «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств» являются ознакомление с действующим машиностроительным производством, его возможностями, оборудованием, средствами технологического оснащения, приборами и пакетами прикладных программ, а также закрепление и углубление теоретической подготовки обучающегося и приобретение им практических навыков и компетенций в сфере профессиональной деятельности.

2. Задачи практики

Задачами практики являются:

- изучение организационной структуры машиностроительного предприятия (или организации, имеющей производственную базу), действующей системы управления;
- обучение навыкам работы на технологическом оборудовании;
- обучение навыкам работы с основными пакетами прикладных программ;
- обучение навыкам работы с конструкторско-технологической документацией;
- обучение навыкам работы в коллективе.

3. Место практики в структуре образовательной программы

Дисциплина «Ознакомительная практика» относится к Блоку 2 «Практика» обязательной части.

Ознакомительная практика базируется на следующих дисциплинах: Начертательная геометрия, Математика, Проектная деятельность, Введение в специальность, Основы прикладной механики.

Результаты прохождения практики должны быть использованы в дальнейшем обучении: Технологические процессы в машиностроении, Основы технологии машиностроения, Компьютерное проектирование в машиностроении, Метрология, стандартизация и сертификация; Материаловедение; Технология машиностроения; Оборудование машиностроительных производств, Нормирование точности в машиностроении, Режущий инструмент.

4. Место и время проведения практики

Учебная практика «Ознакомительная практика» проводится на 1 курсе во 2 семестре, срок проведения практики – 2 недели.

Проведение практики преимущественно осуществляется на машиностроительных предприятиях или иных организациях, имеющих собственную производственную базу. В случае выполнения студентами научно-исследовательских работ проведение практики возможно в различных научно-исследовательских институтах или же лабораториях университета.

5. Перечень планируемых результатов по практике, соотнесённых с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код, формулировка компетенции	Код, формулировка индикатора	Планируемые результаты, характеризующие этапы формирования компетенций, индикаторов
-------------------------------	------------------------------	---

УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИД-1 _{УК-1} Выделяет проблемную ситуацию, осуществляет ее анализ и диагностику на основе системного подхода	Проводить аналитический анализ технологических решений, участвовать в разработке проектов изделий машиностроения
	ИД-2 _{УК-1} Осуществляет поиск, отбор и систематизацию информации для определения альтернативных вариантов стратегических решений в проблемной ситуации	Работать с отечественной и зарубежной научной информацией, освещающей основные научно-технические проблемы в машиностроении
УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	ИД-1 _{УК-2} Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение; определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач.	Способен в рамках поставленной цели проекта планировать собственную деятельность и обеспечивать выполнение поставленных задач.
УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	ИД-1 _{УК-5} Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп.	Обладает способностью к саморазвитию и способен взаимодействовать в социуме для получения информации о культурных особенностях и традициях различных социальных групп
УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	ИД-1 _{УК-6} Устанавливает личные и профессиональные цели в соответствии с уровнем своих ресурсов, с учетом приоритетов действий для успешного выполнения порученной работы.	Способен устанавливать личные и профессиональные цели в соответствии с уровнем своих ресурсов, с учетом приоритетов действий для успешного выполнения порученной работы
УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	ИД-2 _{УК-7} Планирует свое рабочее и свободное время для оптимального сочетания физической и умственной нагрузки и обеспечения работоспособности в профессиональной деятельности.	Обладает навыками тайм-менеджмента, способен планировать свое время для сохранения баланса между рабочим и личным временем для поддержания физического и ментального здоровья, для обеспечения высокой работоспособности в профессиональной деятельности
УК-9. Способен использовать базовые	ИД-1 _{УК-9} Реализует социальную и профессиональную	Способен реализовать социальную и профессиональную деятельность на

дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	деятельность на основе принципов недискриминационного взаимодействия, толерантного восприятия человеческого разнообразия, понимания сущности инвалидности.	основе принципов недискриминационного взаимодействия, толерантного восприятия человеческого разнообразия, понимания сущности инвалидности.
УК-11. Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	ИД-1 _{УК-11} Знаком с действующими правовыми нормами, обеспечивающими борьбу с проявлениями экстремизма, терроризма в различных областях жизнедеятельности, со способами профилактики коррупции и формирования нетерпимого отношения к ней.	Демонстрирует знание российского законодательства в области борьбы с проявлениями экстремизма, терроризма в различных областях жизнедеятельности, а также антикоррупционных стандартов поведения, уважение к праву и закону. Идентифицирует и оценивает коррупционные риски, проявляет нетерпимое отношение к коррупционному поведению.
ОПК-1. Способен применять современные экологичные и безопасные методы рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении	ИД-1 _{ОПК-1} Выбирает современные методы обработки изделий с точки зрения применения малоотходных, энергосберегающих и экологически чистых машиностроительных технологий	Понимает методики и критерии выбора способов механической обработки изделий для обеспечения малоотходных, энергосберегающих процессов производства деталей машин.
ОПК-3. Способен внедрять и осваивать новое технологическое оборудование	ИД-1 _{ОПК-3} Способен применять правила эксплуатации технологического оборудования	Способен осваивать и применять правила эксплуатации нового технологического оборудования.

6. Структура и содержание практики

Общая трудоемкость учебной ознакомительной практики составляет 3 зачетные единицы, 108 час.

Разделы (этапы) практики	Реализуемые компетенции / индикаторы	Виды учебной работы на практике, включая самостоятельную работу студентов	Трудоемкость (час.)	Формы текущего контроля
Подготовительный этап	ИД-1 _{УК-1} ИД-2 _{УК-1}	Инструктаж, в т. ч. инструктаж по технике безопасности	3	Опрос, запись в журнале по ТБ
Планирование деятельности	ИД-1 _{УК-2}	Составление индивидуального плана прохождения практики согласно заданию. Согласование с руководителем практики.	5	План практики
Основной этап	ИД-1 _{УК-1}	Изучение основных нор-	20	Отчет (пись-

	ИД-2 _{УК-1} ИД-1 _{УК-5} ИД-2 _{УК-7} ИД-1 _{УК-9} ИД-1 _{УК-11} ИД-1 _{ОПК-1} ИД-1 _{ОПК-3}	мативных документов участков и цехов. Анализ конструкторской и/или технологической документации по выпускаемой продукции		менный), собеседование
		Мероприятия по сбору, обработке и систематизации фактического и литературного материала	20	
		Анализ структуры предприятия, взаимосвязей между структурными подразделениями и их взаимодействии между собой в рамках реализации производственного процесса. Изучение современных методов механической обработки. Изучение правил эксплуатации машиностроительного оборудования	40	
Этап формирования отчетности	ИД-1 _{УК-1} ИД-2 _{УК-1} ИД-1 _{УК-5} ИД-2 _{УК-7} ИД-1 _{УК-9} ИД-1 _{УК-11} ИД-1 _{ОПК-1} ИД-1 _{ОПК-3}	Анализ результатов проведенной работы	10	Отчет (письменный), собеседование, защита отчета
		Оформление отчета	10	

7. Методические рекомендации для студентов по прохождению практики

7.1 Использование материала учебно-методического комплекса практики

На первом этапе необходимо ознакомиться со структурой практики, обязательными видами работ и формами отчетности.

Для успешного выполнения заданий по ознакомительной практики, студенту необходимо пользоваться методическими указаниями по практике и рекомендуемую научную и техническую литературу.

7.2 Фонд оценочных средств по практике

Фонд оценочных средств (ФОС) по учебной практике «Ознакомительная практика» базируется на перечне осваиваемых компетенций с указанием этапов их формирования в процессе прохождения практики. ФОС обеспечивает объективный контроль достижения запланированных результатов обучения. ФОС включает в себя

- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций;
- типовые контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и уровня овладения формируемыми компетенциями в процессе прохождения

практики.

ФОС является приложением к данной программе практики.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

8.1. Рекомендуемая литература.

8.1.1. Основная литература:

1. Попов, П. Е. Оборудование машиностроительных производств : учебное пособие / П. Е. Попов, Д. А. Блохин, А. Г. Кисель. — Омск : ОмГТУ, 2022. — 144 с. — ISBN 978-5-8149-3433-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/343598>

2. Зубарев, Ю. М. Введение в инженерную деятельность. Машиностроение : учебное пособие для вузов / Ю. М. Зубарев. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 232 с. — ISBN 978-5-8114-9445-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/195437>

3. Зубарев, Ю. М. Научные основы технологии машиностроения : учебник для вузов / Ю. М. Зубарев, А. В. Приемышев. — Санкт-Петербург : Лань, 2026. — 432 с. — ISBN 978-5-507-53369-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/508939>

8.1.2. Дополнительная литература:

1. Проектирование в Компас-3D: лабораторный практикум : учебное пособие / составитель С. Д. Игнатов. — Омск : СибАДИ, 2023. — 61 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/338642>

2. Левшин, Г. Е. Основы технологии машиностроения : учебное пособие / Г. Е. Левшин. — Вологда : Инфра-Инженерия, 2022. — 216 с. — ISBN 978-5-9729-0803-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/281513>

3. Флек, М. Б. Введение в инженерную деятельность : учебное пособие / М. Б. Флек, Ю. Б. Рубцов. — Ростов-на-Дону : Донской ГТУ, 2017. — 179 с. — ISBN 978-5-7890-1359-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/238214>

8.1.3. Методическая литература:

1. Методические указания по учебной практике «Ознакомительная практика», для студентов направления подготовки 15.03.05 – Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств (рукопись) – Ставрополь, СКФУ, 2026.

8.1.4. Интернет-ресурсы:

1. [http:// biblioclub.ru/](http://biblioclub.ru/) Университетская библиотека онлайн.
2. <http://www.rsl.ru> – Российская государственная библиотека.
3. <http://www.i-mash.ru> – ресурс машиностроения, каталог стандартов ЕСКД.
4. <http://www.i-mash.ru/normatdok/gosty/eskd/> - каталог стандартов ЕСКД.
5. <http://www.chipmaker.ru/> – Все о работе с металлом.

8.2 Программное обеспечение:

Информационно-справочные и информационно-правовые системы, используемые при изучении дисциплины:

1	Консультант Плюс
2	Техэксперт

Программное обеспечение:

1	Операционная система: Альт Рабочая станция К 10
2	Пакет офисных программ - Р7-Офис
3	Система автоматизированного проектирования Аскон Компас-3D

9 Материально-техническое обеспечение практики

Практическая подготовка	Учебная лаборатория «Технология машиностроения, металлорежущие станки с ЧПУ», оснащенная оборудованием и техническими средствами обучения: Токарно-винторезный станок мод 1К62; Токарный станок 250 ИТВМ Ф1 с цифровой индикацией; Обработывающий центр с ЧПУ модели ТМС-450; Инструментальный токарный станок с ЧПУ с наклонными направляющими KDCK-25; Сверлильный станок модель - ГС 2116К; Радиально-сверлильный станок модель – 2К522; Инструментальный фрезерный станок JTM-1230W3 DRO; Зубострогальный полуавтомат модели 5П23БП; Токарно-револьверный автомат модели 1Б140; Широкоуниверсальный консольно-фрезерный станок модели 6Р82Ш и делительная головка; Гидрокопировальный суппорт ГСП - 42М; Плита магнитная 2С 7208-0003 ГОСТ 16528; Стол поворотный РКВ 7204-0005 ГОСТ 16936; Кондуктор специальный; Тиски станочные 7200-0223 ГОСТ 14904; Автоматизированный склад СТАС – 50
Практическая подготовка	Аудитория, оборудована учебной мебелью на 75 посадочных мест, доской магнитно-маркерной, проектором, компьютером.
Самостоятельная работа	Помещение для самостоятельной работы обучающихся, оснащенное компьютерной техникой с подключением к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду университета.

10 Особенности освоения практики лицами с ограниченными возможностями здоровья

Обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются специальные учебники, учебные пособия и дидактические материалы, специальные технические средства обучения коллективного и индивидуального пользования, услуги ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

Прохождение практики обучающимися с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано совместно с другими обучающимися, а также в отдельных группах.

Прохождение практики обучающимися с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

В целях доступности получения высшего образования по образовательной программе лицами с ограниченными возможностями здоровья при прохождении практики обеспечивается:

1) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

- присутствие ассистента, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе, записывая под диктовку),

- письменные задания, а также инструкции о порядке их выполнения оформляются увеличенным шрифтом,
- специальные учебники, учебные пособия и дидактические материалы (имеющие крупный шрифт или аудиофайлы),
- индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс,
- при необходимости студенту для выполнения задания предоставляется увеличивающее устройство;

2) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:

- присутствие ассистента, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе, записывая под диктовку),
- обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости обучающемуся предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;
- обеспечивается надлежащими звуковыми средствами воспроизведения информации;

3) для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорнодвигательного аппарата (в том числе с тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):

- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;
- по желанию студента задания могут выполняться в устной форме