



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Дальневосточный федеральный университет»
(ДВФУ)

ИНЖЕНЕРНАЯ ШКОЛА

СОГЛАСОВАНО
Руководитель ОП


Боровик А.Г.
«23» сентября 2016 г.

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой технологий
промышленного производства


Змеу К.В.
«27» сентября 2016 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

**Практика по получению первичных профессиональных умений и
навыков**

Направление подготовки 15.03.05 «Конструкторско-технологическое
обеспечение машиностроительных производств»

Профиль подготовки «Технология машиностроения»

Квалификация (степень) выпускника бакалавр

г. Владивосток
2016 г.

1. НОРМАТИВНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩАЯ ПРОЦЕСС ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Программа практики разработана в соответствии с требованиями:

1. Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
2. Образовательного стандарта, самостоятельно устанавливаемого ДВФУ по направлению подготовки 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств, утвержденного приказом ректора ДВФУ от 21.10.2016 № 12-13-2030;
3. Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 27.11.2015 г. № 1383 «Об утверждении положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования»;
4. Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.12.2013 г. № 1367 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;
5. Устава ДВФУ, утвержденного приказом Минобрнауки РФ от 06 мая 2016 года № 522 г.

2. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Целями учебной практики, соотнесёнными с общими целями ОПОП и направленными на закрепление и углубление теоретической подготовки обучающихся, приобретение ими практических навыков и компетенций, а также опыта самостоятельной профессиональной деятельности, являются:

- расширение и закрепление теоретических знаний;
- ознакомление с составом структурой и организацией машиностроительных производств;
- изучение состава и структуры технологических процессов и их оснащённости, организации контроля качества продукции, основ безопасности работ на конкретном производстве;
- ознакомление с действующими технологическими процессами, средствами технологического оснащения;

- приобретение первичных навыков работы с обрабатывающим и (или) мерительным инструментом,
- ознакомление с работой оборудования приборами для настройки и регулировки оборудования;
- получение практических навыков сбора и обработки информации, составления отчета на основе полученной информации.

3. ЗАДАЧИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Задачи учебной практики зависят от места проведения практики и должны соответствовать задачам, определенным ФГОС ВО с учетом начального этапа обучения в вузе, выборочно по согласованию с руководителями практики от предприятия и от вуза:

сбор и анализ информации о технологических процессах изготовления машиностроительной продукции, средствах технологического оснащения, автоматизации и управления;

ознакомление с использованием современных информационных технологий при проектировании машиностроительных изделий и производств;

участие в организации процесса разработки и производства машиностроительных изделий, средств технологического оснащения и автоматизации производственных и технологических процессов;

изучение научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта в области разработки, эксплуатации, реорганизации машиностроительных производств.

4. МЕСТО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Учебная практика входит в блок Б2 Практики учебного плана (индекс Б2.У.1).

Согласно учебному плану продолжительность учебной практики составляет 2 недели. Учебная практика завершает 2 семестр (первый курс) обучения.

Учебная практика базируется на освоении следующих дисциплин: Компьютерная графика в машиностроении, Основы научных исследований в машиностроении, Основы проектной деятельности, История, Современные информационные технологии, Химия, Физика, Инженерная графика в машиностроении, Начертательная геометрия, История развития машиностроения.

Учебная практика необходима для последующего освоения следующих дисциплин: Безопасность жизнедеятельности, Материаловедение, Нормирование точности в машиностроении, Компьютерная графика, Теория механизмов и машин, Технологические процессы в машиностроении, Основы технологии машиностроения, Проектная деятельность. Перед началом практики студент должен сдать все зачеты и экзамены.

5. ТИП, МЕСТО И ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Вид практики – учебная.

Тип учебной практики - практика по получению первичных профессиональных умений и навыков.

Способ проведения практики – стационарная (возможен выездной способ).

В соответствии с графиком учебного процесса практика реализуется во 2 семестре. Продолжительность учебной практики - 2 недели.

Местом проведения практики являются структурные подразделения ДВФУ или сторонние организации в соответствии с заключенными с ДВФУ договорами, обладающие необходимым кадровым и научно-техническим потенциалом. В их число входят предприятия и организации машиностроительного профиля, такие как ОАО: «Варяг», «Изумруд», «Дальрыбтехцентр», «Дальприбор», «Радиоприбор», «Центр судоремонта «Дальзавод», «Аскольд», «Дальневосточный завод Звезда», «Арсеньевская авиационная компания Прогресс», Уссурийский локомотиворемонтный завод-филиал «Желдорреммаш» и другие.

При проведении практики в вузе – лаборатории кафедры технологий промышленного производства. В этом случае кафедра дополнительно организует экскурсии на профильные предприятия с различными технологическими процессами.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов выбор мест прохождения практики согласуется с требованием их доступности для данных обучающихся и практика проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

6. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

В качестве планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы, обучающиеся должны овладеть обладать следующими компетенциями:

- способностью использовать современные информационные технологии, прикладные программные средства при решении задач профессиональной деятельности **(ОПК-3)**;
- способностью определять основные функции элементов конструируемых систем и объектов **(ПК-6)**;

- способностью к пополнению знаний за счет научно-технической информации отечественного и зарубежного опыта по направлению исследования в области разработки, эксплуатации, автоматизации и реорганизации машиностроительных производств (ПК-13).

7. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Общая трудоемкость учебной практики составляет две недели, 3 зачетные единицы, 108 часов.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работ на практике, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)	Формы текущего контроля
1	Подготовительный этап	Подготовительный этап: инструктаж по технике безопасности, собеседование, экскурсия по предприятию, цеху, инструктаж на рабочем месте практики, получение задания от руководителя практики от предприятия.	2 Опрос
2	Производственный этап	Изучение общей характеристики производства цеха: виды технологических процессов, номенклатура изделий, взаимодействие с другими цехами. Токарная обработка: Устройство токарно-винторезного станка. Органы управления. Приемы работы. Получение навыков работы на оборудовании. Токарные резцы, конструкция, назначение Крепление заготовок и инструментов на токарно-винторезных станках. Обработка наружных цилиндрических и торцевых поверхностей Обработка внутренних цилиндрических поверхностей. Сверление отверстий. Растачивание. Зенкерование. Развертывание. Виды применяемых инструментов, крепление. Вспомогательный инструмент Обработка резьбовых поверхностей и отверстий. Виды метчиков и плашек. Подготовка отверстий и наружных поверхностей под резьбу. Типы резьбы и их обозначение. Фрезерная обработка: Устройство фрезерного станка. Органы управления. Приемы работы. Получение навыков работы на оборудовании. Фрезы, конструкция, назначение Крепление заготовок и инструментов на фрезерных станках. Обработка наружных поверхностей. Обработка пазов, торцевых поверхностей •Изучение технологической документации рабочего. •Изучение контроля продукции и меры по борьбе с браком.	88 Записи и отметки руководителя практики от организации в дневнике практики
3	Заключительный этап	Подготовка отчета по учебной практике Подготовка к защите отчета	18 Защита отчета
Итого			108 Зачет с оценкой

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ НА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ

Перед отбытием на практику студенту выдается дневник прохождения учебной практики, который включает в себя индивидуальное задание с конкретным календарным планом выполнения отдельных этапов.

Руководитель практики проводит инструктаж о необходимых мерах по технике безопасности на объектах.

При выполнении самостоятельной работы студенту следует обращать внимание на грамотное обоснование и четкость постановки задачи, на осмысление и изучение методик решения технологических задач.

Контрольные вопросы для проведения аттестации по итогам учебной практики

1. Назовите методы получения заготовок для машиностроительных деталей.
2. Основные методы обработки металлов давлением.
3. Назовите методы сварки плавлением.
4. Приведите методы обработки плоских поверхностей
5. Назовите методы обработки цилиндрических поверхностей.
6. Методы обработки резьбовых поверхностей и их характеристики.
7. Методы обработки зубчатых поверхностей
8. Какие знаете виды слесарной обработки?
9. Для чего применяется разметка?
10. Назовите показатели точности поверхностей деталей.
11. Назовите типы станков для обработки металлических деталей.
12. Какие методы обработки применяются при изготовлении валов?
13. Какие методы обработки применяются при изготовлении корпусных деталей?
14. Какими параметрами характеризуется качество поверхности детали?
15. Методы электрохимической обработки машиностроительных деталей.
16. Приведите методы термообработки и их назначение.
17. Применяемые методы покрытий металлических поверхностей и их назначение.
18. Виды сборки и области их применения.
19. Приведите сравнительные характеристики точности методов обработки цилиндрических поверхностей деталей.
20. Факторы, влияющие на уровень качества машиностроительной продукции.
21. Показатели качества машиностроительной продукции.

22. Общая характеристика производства цеха: виды технологических процессов, номенклатура изделий, взаимодействие с другими цехами .
23. Оборудование механообрабатывающего цеха, типы станов и их назначение, размещение оборудования в цехе.
24. Организационная структура цеха: производственные участки, вспомогательные службы, управление производством .
25. Основные обязанности мастера станочного участка.
26. Технологическая документация рабочего.
27. Контроль продукции и меры по борьбе с браком.
28. Изучение и полное описание технологического процесса изготовления детали средней сложности.
29. Характеристика производственного процесса предприятия.
30. Виды заготовок механообрабатывающего цеха. Коэффициент использования материала.
31. Технологическая документация в цехе. Организация ее хранения и порядок использования.
32. Технологическая документация контрольного мастера.
33. Контроль точности взаимного расположения поверхностей детали.

9. ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ (ПО ИТОГАМ ПРАКТИКИ)

Формы отчетности согласно учебному плану: зачет с оценкой.

В качестве отчетных документов представляется дневник прохождения практики (Приложение 1) и отчет по выполнению индивидуального задания (Приложение 2).

9.1 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ

Форма контроля по итогам практики - зачёт с оценкой с использованием оценочного средства – устный опрос в форме собеседования.

9.1.1. Перечень компетенций, описание показателей и критериев их оценивания на различных этапах формирования, шкала оценивания.

При проведении аттестации оценивается уровень сформированности следующих компетенций:

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенций	Критерии	Показатели
ОПК-3 способностью использовать современные информационные технологии, прикладные программные средства при решении задач профессиональной деятельности	Знает (пороговый уровень)	знание основных способов и средств получения, обработки и хранения информации	способность выбирать методы сбора и анализа исходных информационных данных, современные информационные технологии
	Умеет (продвинутый уровень)	использовать графические возможности стандартного проектирования в сфере профессиональной деятельности	способность работать с традиционными носителями информации, применять на практике навыки работы с универсальными пакетами прикладных программ для решения профессиональных задач
	Владеет (высокий уровень)	основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации	способность использовать компьютер как средство хранения и управления информацией и прикладных программных средств при решении конструкторско-технологических задач.
ПК-6 – способностью определять основные функции элементов конструируемых систем и объектов	Знает (пороговый уровень)	Знание назначение отдельных деталей, функциональные связи узлов и агрегатов в составе изделия	способность выявлять элементы и определять назначение отдельных элементов в составе изделия
	Умеет (продвинутый уровень)	Умение выбирать правильные конструкторские решения	способность работать с конструкторской документацией
	Владеет (высокий уровень)	Владение навыками конструкторской проработки отдельных элементов конструируемых систем и объектов	способность разработать эскизные конструкторские документы на отдельные элементы конструируемых систем
ПК-13 - способностью к пополнению знаний за счет научно-технической информации отечественного и зарубежного опыта по направлению исследования в области разработки, эксплуатации, автоматизации и реорганизации	Знает (пороговый уровень)	Знание баз данных отечественных и зарубежных источников научно-технической информации в области машиностроительных производств	способность перечислить методы и средства поиска отечественных и зарубежных источников научно-технической информации
	Умеет (продвинутый уровень)	Умение анализировать, научно-техническую информацию по теме исследований	способность осуществлять поиск научно-техническую информацию при решении исследовательских задач

машиностроительных производств	Владеет (высокий уровень)	Владение методами поиска научно-технической информации	способность применять методы поиска научно-технической информации в области исследований процессов и систем машиностроения
--------------------------------	---------------------------	--	--

9.1.2. Шкала оценивания и критерии оценки результатов защиты отчета по практике

При выставлении оценки «отлично» при защите отчета по практике студент должен демонстрировать высокий уровень, оценки «хорошо» - продвинутый уровень, а оценки «удовлетворительно» - пороговый.

Основные объекты оценивания результатов прохождения практики:

- деловая активность студента в процессе практики;
- производственная дисциплина студента;
- качество выполнения индивидуального задания;
- оформление дневника практики;
- качество выполнения и оформления отчета по практике;
- уровень ответов при сдаче зачета (защите отчета);
- характеристика и оценка работы студента руководителем практики с места прохождения практики.

Критерии выставления оценки студенту на зачете по практике

Оценка	Требования к сформированным компетенциям
«отлично»	Оценка «отлично» выставляется студенту, если он полностью выполнил программу практики, умеет использовать теоретические знания при выполнении задания по практике, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, умеет приводить примеры, ответил на все вопросы во время защиты практики, ответы отличаются логичностью, глубиной и полнотой раскрытия темы
«хорошо»	Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он полностью выполнил программу практики, умеет использовать теоретические знания при выполнении задания по практике, хорошо справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, ответил на основные вопросы во время защиты практики, ответы отличаются логичностью и полнотой раскрытия темы, однако допускается одна - две неточности в ответе.
«удовлетворительно»	Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он выполнил основную часть программы практики, но с трудом умеет использовать теоретические знания при выполнении задания по практике, в целом справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, ответы на вопросы во время защиты практики отличаются недостаточной глубиной и полнотой
«неудовлетворительно»	Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, который не выполнил программу практики, не умеет использовать теоретические знания при выполнении задания по практике, не справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, не ответил на основные вопросы во время защиты практики

9.1.3 Методические материалы, определяющие процедуру оценивания

Аттестация по итогам практики в форме зачета проводится на основании оформленного в соответствии с установленными требованиями письменного отчёта студента. По итогам аттестации выставляется оценка.

Содержание отчета.

Текст отчета должен включать следующие основные структурные элементы:

- ✓ Титульный лист.
- ✓ Заполненный бланк индивидуального задания на практику.
- ✓ Направление на практику.
- ✓ Основной текст - освещение пунктов индивидуального задания, ответы на вопросы.
- ✓ Заключение, включающее описание навыков и умений, приобретенных в процессе практики.
- ✓ Помощь производству, научно-исследовательская или рационализаторская работа студента.
- ✓ Перечень использованных источников, справочников, инструкций, технологической документации и т.д.
- ✓ Защита практики.
- ✓ Приложения: чертежи, описания технологических процессов, иная документация.

Итоги практики студента руководитель практики от вуза оценивает на защите отчета по практике студента индивидуально с учетом равновесных показателей:

- Отзыв с оценкой руководителя практики от предприятия (характеристика);
- Содержание отчета;
- Выступление;
- Качество презентации;
- Ответы на вопросы.

Отчёты представляются руководителям практик, которые после проверки и защиты оценивают их. Оценка по практике проставляется в экзаменационную ведомость и зачётную книжку руководителем практики, который составляет отчёт и передаёт его заведующему кафедрой в срок не позднее двух недель после аттестации группы.

Зачёт с оценкой по практике приравнивается к оценкам по теоретическому обучению и учитывается при подведении итогов общей успеваемости студентов.

По итогам практики проводится студенческая учебная конференция, на которых заслушиваются наиболее интересные отчёты бригад студентов.

Студент, не выполнивший программу практики по уважительной причине, направляется на практику повторно в свободное от аудиторных занятий время.

Студент, не выполнивший программу практики без уважительной причины или получивший неудовлетворительную оценку, считается имеющим академическую задолженность. Ликвидация этой задолженности проводится в соответствии с нормативными документами ДВФУ.

10. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

а) основная литература:

1. Булошников, В.С. Основы теории резания [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.С. Булошников ; под ред. О.С. Литвинова. — Электрон. дан. — Москва : МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2016. — 60 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/103429>.

2. Голдобина В.Г. Технологии и оборудование заготовительных производств [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Голдобина В.Г.— Электрон. текстовые данные.— Белгород: Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2016.— 227 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/80527.html>.

3. Обработка заготовок деталей машин [Электронный ресурс] : учебное пособие / под ред. Мрочка Ж.А.. — Электрон. дан. — Минск : "Вышэйшая школа", 2014. — 172 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/65572>.

4. Механическая обработка тел вращения [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / М.Г. Галкин [и др.]. — Электрон. дан. — Екатеринбург : УрФУ, 2015. — 222 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/98920>.

5. Тимирязев, В.А. Основы технологии машиностроительного производства [Электронный ресурс] : учеб. / В.А. Тимирязев, В.П. Вороненко, А.Г. Схиртладзе. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2012. — 448 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/3722>.

б) дополнительная литература:

1. Стратиевский, И.Х. Абразивная обработка [Электронный ресурс] : справочник / И.Х. Стратиевский, В.Г. Юрьев, Ю.М. Зубарев. — Электрон. дан. — Москва : Машиностроение, 2010. — 352 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/762>.

2. Оборудование машиностроительных производств [Электронный ресурс] : практикум /. — Электрон. текстовые данные. — Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный университет, 2015. — 92 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/63106.html>

3. Резание материалов: Учебное пособие / Е.А. Кудряшов, Н.Я. Смольников, Е.И. Яцун. - М.: Альфа-М: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 224 с. <http://znanium.com/go.php?id=450188>

4. Романенко, А.М. Режущий инструмент [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.М. Романенко. — Электрон. дан. — Кемерово : КузГТУ имени Т.Ф. Горбачева, 2012. — 103 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/69516>.

в) перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

1. 4ertim.ru (хранилище чертежей). Большой ресурс со всей необходимой информацией о чертежах (учебные пособия, ГОСТы, СНИПы, справочник сталей, практические советы), Электронные учебные пособия по обработке металлов. <http://4ertim.com/>

2. Портал мир станочника - Техническая библиотека. Справочники для конструкторов-машиностроителей по материалам, приспособлениям, технологии машиностроения. <http://www.mirstan.ru/?page=tech>

3. Материалы для проектирования. Материалы по строительству и машиностроению. Нормативная документация, литература по САПР, AutoCAD и по соответствующим темам. <http://dwg.ru/dnl/>

г) нормативно-правовые материалы

ГОСТ 2.102-2013 Единая система конструкторской документации. Виды и комплектность конструкторских документов;

ГОСТ 2.103-2013 Единая система конструкторской документации. Стадии разработки.

д) перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Программное обеспечение, доступное студентам для выполнения задания по практике, а также для организации самостоятельной работы:

Место расположения компьютерной техники, на котором установлено программное обеспечение,	Перечень программного обеспечения
---	--

количество рабочих мест	
<p>Лаборатория САПР кафедры технологий промышленного производства ауд. Е 423, 25 мест</p>	<p>Microsoft Office Professional Plus 2016 – офисный пакет, включающий программное обеспечение для работы с различными типами документов (текстами, электронными таблицами, базами данных и др.); 7Zip 9.20 - свободный файловый архиватор с высокой степенью сжатия данных; ABBYY FineReader 11 - программа для оптического распознавания символов; AutoCAD Electrical 2015 Language Pack – English - трёхмерная система автоматизированного проектирования и черчения; SprutCAM - Системы управления проектами, исследованиями, разработкой, проектированием и внедрением (10 учебных лицензий, 1 коммерческая); СПРУТ-ОКП - Системы управления процессами организации, Информационные системы для решения специфических отраслевых задач (10 учебных лицензий, 1 коммерческая); СПРУТ-ТП - Системы управления проектами, исследованиями, разработкой, проектированием и внедрением (10 учебных лицензий, 1 коммерческая); КОМПАС-3D - Прикладное программное обеспечение общего назначения, Информационные системы для решения специфических отраслевых задач, Системы управления проектами, исследованиями, разработкой, проектированием и внедрением; APM SWR - Система управления проектами, исследованиями, разработкой, проектированием и внедрением; Siemens PLM: NX10 (52 учебных лицензии, 1 коммерческая), Teamcenter 10 (52 учебных лицензии, 1 коммерческая), Tecnomatix (12 учебных версий); SolidWorks Education Edition Campus (500 академических лицензий); Materialise Mimics Innovation Suite 15 (1 коммерческая лицензия), Materialise Magics 17 (1 коммерческая лицензия); DELLCAM PowerINSPECT (1 коммерческая лицензия), DELLCAM PowerSHAPE (1 коммерческая лицензия), DELLCAM PowerMILL (1 коммерческая лицензия), DELLCAM FeatureCAM (1 коммерческая лицензия); Matlab/Simulink 2017b (университетская лицензия); ANSYS (университетская лицензия); Search (Intermech)</p>

11. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Для проведения исследований, связанных с выполнением задания по практике, а также для организации самостоятельной работы студентам доступно следующее лабораторное оборудование и специализированные кабинеты, соответствующие

действующим санитарным и противопожарным нормам, а также требованиям техники безопасности при проведении учебных и научно-производственных работ:

<p>Наименование оборудованных помещений и помещений для самостоятельной работы</p>	<p>Перечень основного оборудования</p>
<p>Лаборатория САПР ауд. Е 423, на 25 человек, общей площадью 50 м²</p>	<p>Моноблок HP ProOne 400 All-in-One 19,5 (1600x900), Core i3-4150T, 4GB DDR3-1600 (1x4GB), 1TB HDD 7200 SATA, DVD+/-RW, GigEth, Wi-Fi, BT, usb kbd/mse, Win7Pro (64-bit)+Win8.1Pro(64-bit), 1-1-1 Wty (25 шт.)</p>
<p>Лаборатория металлорежущих станков L214а</p>	<p>Токарно-фрезерный многофунк. обработ. центр модели MULTUS B200-Wx750 с системой ЧПУ OSP-P300AS Универсальный 5-осевой вертикальный фрезерный обработ. Центр MU-400VA с ЧПУ OSP-P200MA-H Универсальный токарный станок SPF-1000P Фрезерный станок FVV-125D Универсальный фрезерный станок JET JMD-26X2 XY Вертикально-фрезерный станок OPTI F-45 Станок универсально-фрезерный JTM-1050TS Универсальный токарный станок SPC-900PA Станок токарно-винторезный OPTI D320x920 Двухдисковый шлифовальный станок PROMA BKS-2500 Двухдисковый шлифовальный станок PROMA BKL-1500 Станок токарно-винторезный Quantum D250x550/ Vario Станок вертикально-сверлильный настольный OPTI B23 Pro (2 шт)</p>
<p>Лаборатория промышленной автоматизации L210</p>	<p>Оборудование электронное для создания двух стендов SIMOTION D Стенд с модульной приводной системой SINAMICS S120 Стенд с модульной приводной системой SINAMICS S120 Стенд с модульной универсальной системой ЧПУ SINUMERIK 840D SL PN (SIEMENS) Стенд с модульной универсальной системой ЧПУ SINUMERIK 840D SL PN (SIEMENS) Стенд с моноблочной приводной системой SINAMICS S120 COMBL DRIVE RACK (SIEMENS) Стенд с моноблочной приводной системой SINAMICS S120 COMBL DRIVE RACK (SIEMENS) Стенд с моноблочной системой ЧПУ (токарный вариант) SINUMERIK 828D Turning (SIEMENS) Стенд с моноблочной системой ЧПУ (фрезерный вариант) SINUMERIK 828D Milling (SIEMENS) Симулятор ЧПУ OKUM для фрезерных обрабатывающих центров Симулятор ЧПУ OKUM для фрезерных обрабатывающих центров Симулятор ЧПУ Okuma для токарно-фрезерных обрабатывающих центров Симулятор ЧПУ Okuma для токарно-фрезерных обрабатывающих центров</p>
<p>Читальные залы Научной библиотеки ДВФУ с открытым доступом к фонду</p>	<p>Моноблок HP ProOne 400 All-in-One 19,5 (1600x900), Core i3-4150T, 4GB DDR3-1600 (1x4GB), 1TB HDD 7200 SATA, DVD+/-RW,GigEth,Wi-Fi,BT,usb kbd/mse,Win7Pro (64-bit)+Win8.1Pro(64-</p>

(корпус А - уровень 10)	bit),1-1-1 Wty Скорость доступа в Интернет 500 Мбит/сек. Рабочие места для людей с ограниченными возможностями здоровья оснащены дисплеями и принтерами Брайля; оборудованы: портативными устройствами для чтения плоскочечатных текстов, сканирующими и читающими машинами видеувеличителем с возможностью регуляции цветowych спектров; увеличивающими электронными лупами и ультразвуковыми маркировщиками
Мультимедийная аудитория	проектор 3-chip DLP, 10 600 ANSI-лм, WUXGA 1 920x1 200 (16:10) PT-DZ110XE Panasonic; экран 316x500 см, 16:10 с эл. приводом; крепление настенно-потолочное Elpro Large Electrol Projecta; профессиональная ЖК-панель 47", 500 Кд/м2, Full HD M4716CCBA LG; подсистема видеоисточников документ-камера CP355AF Avertision; подсистема видеокоммутации; подсистема аудиокоммутации и звукоусиления; подсистема интерактивного управления; беспроводные ЛВС обеспечены системой на базе точек доступа 802.11a/b/g/n 2x2 MIMO(2SS)

В целях обеспечения специальных условий обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в ДВФУ все здания оборудованы пандусами, лифтами, подъемниками, специализированными местами, оснащенными туалетными комнатами, табличками информационно-навигационной поддержки.

Составитель канд. техн. наук, доцент кафедры технологий промышленного производства Ружицкая Е.В.

Программа практики обсуждена на заседании кафедры технологий промышленного производства, протокол №1 от « 23 » сентября 2016 г.



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Дальневосточный федеральный университет»
(ДВФУ)

ИНЖЕНЕРНАЯ ШКОЛА

ДНЕВНИК

Прохождения учебной практики

Группа _____

Студент _____

Руководитель практики от предприятия _____

Руководитель практики от университета _____

Владивосток

20__г

Общие указания по ведению дневника практики

Студент проходит практику на предприятии в соответствии с календарным графиком, составленным руководителями практики от университета и предприятия.

Каждый студент в период практики обязан вести дневник, являющийся основным документом о его работе на предприятии.

Заполнение дневника производить регулярно и аккуратно. В дневнике отражается фактическая работа студента и мероприятия, в которых он принимает участие. Подробно все сведения приводятся в отчете по практике.

Дневник периодически просматривается руководителями практики, и в нем делаются необходимые рекомендации и замечания.

В первые дни практики формируется индивидуальное задание для студентов, и это подтверждается подписями руководителей практики.

Перед окончанием практики дневник и отчет представляются руководителю от предприятия для получения отзыва и характеристики.

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ

на учебную практику

Студенту _____

(ФИО студента)

_____ курса _____ группы

Место прохождения практики _____

Время практики с _____ по _____ 20__ года

1. Во время практики изучить:

2. Дополнительное задание:

3. Подготовить отчет по практике.

Руководитель практики
от кафедры

Руководитель практики
от предприятия

(ФИО и подпись руководителя)

(ФИО и подпись руководителя)

Студент _____

(ФИО студента)

Направление на прохождение учебной практики

Приказом _____

На срок с _____ по _____ 20__ г

Руководитель практики от университета:

(должность, ФИО, подпись)

Студент прибыл на практику с _____ 20__ г

Занимаемая студентом должность на практике: _____

(практикант, ученик конструктора, ученик слесаря механосборочных работ, ученик слесаря-электромонтажника, токаря, фрезеровщика и т. д.)

Окончил практику _____ 20__ г

Руководитель практики от предприятия: _____

(ФИО, должность, специальность по высшему образованию, стаж работы на предприятии, стаж руководства практикой студентов)

КАЛЕНДАРНЫЙ ГРАФИК ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Цех, Отдел и пр.	Рабочее место или виды работ	Кол-во недель	Сроки	Фактическое выполнение

Руководитель практики от производства

Руководитель практики от университета

ДНЕВНИК РАБОТЫ СТУДЕНТА (ЗАПОЛНЯЕТСЯ ЕЖЕДНЕВНО)

Дата выполнения работ	Краткое содержание выполняемых работ	Заметки руководителей практики

**ПОМОЩЬ ПРОИЗВОДСТВУ, НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ
ИЛИ РАЦИОНАЛИЗАТОРСКАЯ РАБОТА СТУДЕНТА**

Содержание выполненных работ	Эффект

ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ЭКСКУРСИИ

Дата	Наименование и особенности изучаемого объекта



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования

«Дальневосточный федеральный университет»
(ДФУ)

ИНЖЕНЕРНАЯ ШКОЛА

Кафедра технологий промышленного производства

ОТЧЕТ СТУДЕНТА ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ

Направление подготовки 15.03.05 «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств». Профиль бакалавриата «Технология машиностроения». Квалификация (степень) выпускника – академический бакалавр

Группа _____

Студент _____

«___» _____ 20__ г.

Руководитель практики от вуза

Оценка за практику _____

«___» _____ 20__ г.

г. Владивосток

20__ г.

ЗАЩИТА ПРАКТИКИ

Отчет заслушан

«__» _____ 20__ г.

Присутствовали члены кафедры:

Оценка работы студента на практике _____

Подписи

_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____