

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Забайкальский государственный университет»
(ФГБОУ ВО «ЗабГУ»)

Энергетический факультет

Кафедра технологии металлов и конструирования

УТВЕРЖДАЮ:
Декан факультета
Батухтин А.Г.
11.08.2021г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Учебная практика (ознакомительная)

для направления подготовки 15.03.05 - Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств

Профиль – Технология машиностроения

составлена в соответствии с ФГОС ВО, утвержденным приказом
Министерства образования и науки Российской Федерации
от 17 августа 2020г. № 1044

1. Цель и задачи учебной практики (ознакомительной)

Цель проведения практики: закрепление и углубление теоретической подготовки обучающегося, полученной при изучении дисциплин 1 и 2 семестров, формирование первичных профессиональных умений, навыков и компетенций, а также получение опыта самостоятельной профессиональной деятельности в области конструкторско-технологического обеспечения машиностроительных производств.

Задачами практики являются :

- подготовка технически компетентного профессионала, обладающего углубленными теоретическими знаниями, полученными в ходе обучения, способного формировать и развивать практические навыки и компетенции;
- ознакомление с реальным производством, приобретение знаний о работе цехов основного и вспомогательного производства предприятия;
- ознакомление с применяемыми технологическими процессами, оборудованием, технологической оснасткой, методами контроля технологических параметров;
- приобретение навыков самостоятельной работы, в том числе на станочном оборудовании.

2. Место практики в структуре образовательной программы

Учебная практика Б.2.О.01 (У) относится к обязательной части блока Б.2 Практики.

Является одним из важных элементов учебного процесса подготовки студентов, обучающихся по направлению подготовки 15.03.05 - Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств и способствует закреплению и углублению теоретических знаний студентов, полученных при обучении, умению ставить задачи, анализировать полученные результаты и делать выводы.

Практика предназначена для закрепления знаний, умений и навыков, полученных при изучении следующих разделов образовательной программы:

№ п/п	Наименование компетенции	Предшествующие разделы, дисциплины ОПОП	Последующие разделы, дисциплины ОПОП
1.	УК-2		Правоведение Экономическая теория Менеджмент Экология Механика

			<p>Электротехника</p> <p>Учебная практика (технологическая (проектно-технологическая))</p> <p>Производственная практика (проектно-технологическая)</p> <p>Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы</p>
2.	УК-3	Психология	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
3.	ОПК-1	Материаловедение	<p>Технологические процессы в машиностроении</p> <p>Процессы и операции формообразования</p> <p>Режущий инструмент</p> <p>Проектирование заготовок</p> <p>Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы</p>
4.	ПК-1		<p>Процессы и операции формообразования</p> <p>Основы технологии машиностроения</p> <p>Технология машиностроения</p> <p>Режущий инструмент</p> <p>Резание материалов</p> <p>Учебные мастерские</p> <p>Современные технологии в машиностроении</p> <p>Гибкие автоматизированные производства</p> <p>Автоматизация технологических процессов</p> <p>Производственная практика (преддипломная)</p> <p>Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы</p>

3.Способы, формы и места проведения практики

Способ проведения практики - стационарная / выездная.

Форма проведения практики - непрерывная.

Учебная практика проводится на базе кафедры технологии металлов и конструирования и промышленных предприятий Забайкальского края. Учебная практика проводится в соответствии с программой практики.

Выбор мест прохождения практик для студентов-инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учётом требований их доступности для данной категории обучающихся. В случае необходимости учитываются рекомендации медико-социальной экспертизы, отражённые в индивидуальной программе реабилитации.

Сроки прохождения практики определяются учебным планом.

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

Процесс прохождения практики направлен на формирование следующих компетенций:

Таблица 1*

Планируемые результаты освоения образовательной программы		Планируемые результаты прохождения практики
Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции, формируемые в рамках практики	Дескрипторы: знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности
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	УК-2.1. В рамках цели проекта формулировать совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение, определять ожидаемые результаты решения поставленных задач	Знать: Принципы организации машиностроительного производства Уметь: Формулировать круг задач в соответствии с поставленными целями Владеть: Навыками прогнозирования результатов поставленных задач
	УК-2.2 Анализировать варианты решения конкретной задачи проекта с целью выбора оптимального решения исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений.	Знать: Правовые нормы конструкторско-технологических работ Уметь: Работать с использованием стандартных компьютерных программ Владеть: Навыками нахождения оптимальных вариантов решений задач

	<p>УК-2.3. Решать конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время</p>	<p>Знать: Основные критерии качества БТС Уметь: Выделять и оценивать полноту необходимых данных из общего массива информации Владеть: Методами информационных технологий</p>
	<p>УК-2.4. Публично представлять результаты решения конкретной задачи проекта</p>	<p>Знать: Основные формы отчетности по проводимым работам Уметь: Составлять электронные презентации Владеть: Навыками обработки и анализа научно-технической информации</p>
<p>УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде</p>	<p>УК-3.1. Понимать эффективность использования стратегии командного сотрудничества для достижения поставленной цели, определять свою роль в команде</p>	<p>Знать: Стратегии командного сотрудничества Уметь: Использовать стратегии командного сотрудничества для достижения поставленных целей Владеть: Коммуникабельными способностями</p>
	<p>УК-3.2. Понимать и учитывать в своей деятельности особенности поведения различных категорий групп людей, с которыми взаимодействует</p>	<p>Знать: Основные правила поведения в обществе Уметь: Правильно различать поведенческие особенности различных групп людей Владеть: Культурой и этикой общения с окружающими</p>
	<p>УК-3.3. Предвидеть результаты (последствия) личных действий и планировать последовательность шагов для достижения заданного результата, роста и развития коллектива</p>	<p>Знать: Основные законы и пути развития общественных групп Уметь: Предвидеть результаты собственных действий и планировать их последовательность для</p>

		достижения целей Владеть: Навыками работы в команде
	УК-3.4. Эффективно взаимодействовать с другими членами команды, в том числе участвовать в обмене информацией, знаниями и опытом, составлять презентации результатов работы команды	Знать: Основные информационные технологии Уметь: Составлять презентации результатов командной деятельности Владеть: Навыками обмена информацией,
ОПК-1 Способен применять современные экологичные и безопасные методы рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении	ОПК-1.1 Знает современные экологичные и безопасные методы рационального использования необходимых видов ресурсов в машиностроительных производствах.	Знать: Современные экологичные и безопасные методы рационального использования необходимых видов ресурсов в машиностроительных производствах. Уметь Выявить степень экологичности и безопасности методов рационального использования необходимых видов ресурсов Владеть навыками анализа рационального использования ресурсов в машиностроительных производствах.
	ОПК-1.2 Умеет выбирать основные и вспомогательные материалы для изготовления машиностроительных изделий.	Знать: Основные и вспомогательные материалы для изготовления машиностроительных изделий. Уметь Выбирать основные и вспомогательные материалы Владеть Методикой выбора основных и вспомогательных материалов для изготовления машиностроительных изделий.
	ОПК-1.3 Умеет применять рациональные способы реализации основных технологических процессов.	Знать: Методику проведения поиска источников информации о способах реализации основных технологических процессов. Уметь Провести анализ

		<p>способов реализации основных технологических процессов. Владеть Навыками оценки рациональности способов реализации основных технологических процессов.</p>
	<p>ОПК-1.4. Владеет современными методами разработки малоотходных энергосберегающих и экологически чистых машиностроительных технологий.</p>	<p>Знать: Методику проведения поиска источников информации о малоотходных энергосберегающих и экологически чистых машиностроительных технологиях. Уметь Сформулировать выводы о возможности применения малоотходных энергосберегающих и экологически чистых машиностроительных технологий. Владеть Подходами к применению современных методов разработки малоотходных энергосберегающих и экологически чистых машиностроительных технологий.</p>
<p>ПК-1Способен совершенствовать и осваивать на практике системы и средства машиностроительных производств и эффективно использовать оборудование, технологическую оснастку, средства автоматизации и инструменты</p>	<p>ПК-1.1. Обеспечивает технологичность конструкции деталей, проводит качественную и количественную оценку технологичности.</p>	<p>Знать: Понятие технологичности конструкции деталей Уметь Оценить уровень технологичности конструкции детали Владеть Практическими навыками оценки технологичности конструкции детали</p>
	<p>ПК-1.2. Производит выбор способа изготовления и конструкцию заготовок для производства деталей, определяет технологические свойства материалов деталей.</p>	<p>Знать: Технологические свойства конструкционных материалов деталей. Уметь Провести поиск источников информации о способах изготовления и заготовок для производства деталей Владеть практическими знаниями о способах получения заготовок на промышленных</p>

		предприятиях
	ПК-1.4. Осуществляет контроль технологических процессов изготовления деталей и управление ими, выявляет причины брака	Знать: Виды брака Уметь Выявлять причины брака Владеть практическими навыками выявления причин брака
	ПК-1.5.Производит обследование уровня оснащения рабочих мест, проектирует планировки, нестандартное технологическое оснащение рабочих мест механообрабатывающего производства	Знать: Организацию на машиностроительных производствах рабочих мест, их техническое оснащение, правила эксплуатации технологического оборудования, инструментов и оснастки, стандартное технологическое оснащение рабочих мест механообрабатывающего производства Уметь формулировать собственное представление о применяемых на предприятии технологиях, системах и средствах машиностроительных производств, об организации на машиностроительных производствах рабочих мест, их техническом оснащении, Владеть практическими навыками обследования уровня оснащения рабочих мест сбора и анализа материалов на основе современных информационных технологий, навыками оценки структуры предприятия, характера взаимодействия цехов и служб в производственном процессе

1. Объём и содержание практики

Общая трудоемкость практики составляет 3 зачетных единиц, 108 часов (2 недели).

№ п/п	Разделы (этапы) практики*	Виды учебной деятельности** на практике, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)	Код, формируемой компетенции
1.	Подготовительный этап	Инструктаж по технике безопасности, составление индивидуального плана прохождения практики совместно с руководителем практики от университета (8час.)	ПК-1
2.	Производственный	Мероприятия по сбору информации, ознакомление с реальным производством, приобретение знаний о работе цехов основного и вспомогательного производства, ознакомление с применяемыми технологическими процессами, оборудованием, технологической оснасткой, методами контроля технологических параметров, организацией рабочих мест, приобретение навыков самостоятельной работы (36час.)	УК-2,3 ОПК-1 ПК-1
3	Этап обработки и анализа полученной информации	Мероприятия по обработке и систематизации полученной информации (36 час.)	УК-2,3 ОПК-1 ПК-1
4	Подготовка отчета по практике	Оформление отчета (28 час.)	УК-2,3 ОПК-1 ПК-1

2. Формы отчетности по практике

- **Дневник практики**, в котором отражен алгоритм деятельности обучающегося в период практики (приложение 1).

- **Отчет по практике**, который является документом обучающегося, отражающим, выполненную им работу во время практики, полученные им организационные и

технические навыки и знания. Требования по оформлению отчёта по практике представлены в МИ 01-02-2018 «Общие требования к построению и оформлению учебной текстовой документации», В приложении 2 представлен пример оформления титульного листа и структуры отчёта по практике.

3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по практике

Промежуточная аттестация по практике проводится в виде дифференцированного зачёта.

Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по практике разработан в соответствии с Положением о формировании фондов оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной и государственной итоговой аттестации и представлен в приложении к программе практики.

8. Перечень учебной литературы и ресурсов сети Интернет, необходимых для проведения практики

8.1. Основная литература*

8.1.1. Печатные издания

1. Астафьев, А.С. Технологические процессы в машиностроении: учеб. пособие / А.С. Астафьев.– Чита: ЧитГУ, 2007.– 115 с.
2. Технологические процессы в машиностроении : учебник /С .И. Богодухов [и др.]. - Старый Оскол : ТНТ, 2011. - 624 с. - ISBN 978-5-94178-270-3 :
3. Грушева Н. Н. Проектирование машиностроительного производства (механосборочные участки и цеха) : учеб. пособие / Чита : ЗабГУ, 2011 .— 80с.
4. Карпов Э. А. Организация производства и менеджмент : учеб. пособие / Э. А. Карпов . – 4 – е изд., стер. – Старый Оскол , ТНТ , 2010. – 768 с..

8.1.2. Издания из ЭБС

1. Экономика машиностроения: оценка эффективности технических решений : учебное пособие для вузов / С. Г. Баранчикова [и др.]. — Москва. : Издательство Юрайт, 2017. — 138 с. — (Серия : Университеты России). — ISBN 978-5-534-03411-0. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/7645B7AF-FE05-4DD4-835E-94644509C946.

2. Быков, В.В. Исследовательское проектирование в машиностроении [Электронный ресурс] / В.В. Быков, В.П. Быков. — Электрон. дан. Москва : Машиностроение, 2011. — 256 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/3312>. —

8.2. Дополнительная литература*

8.2.1. Печатные издания

1. Самойлович, В. Г. Организация производства и менеджмент : учебник / В.Г. Самойлович. – Москва : Академия. 2008. – 336 с.

8.2.2. Издания из ЭБС

1. Металлорежущие станки: учебник. В двух томах. Том 2 [Электронный ресурс] : учеб. / В.В. Бушуев [и др.]. — Электрон. дан. — Москва : Машиностроение, 2011. — 586 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/3317>.

2. Металлорежущие станки: учебник. В двух томах. Том 1 [Электронный ресурс] : учеб. / Т.М. Аврамова [и др.]. — Электрон. дан. — Москва : Машиностроение, 2011. — 608 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/3316>.

8.3. Ресурсы сети Интернет

№ п/п	Название сайта	Электронный адрес
1	Библиотека технической литературы	http://listlib.narod.ru/
2	Российская национальная библиотека	http://www.nlr.ru/
3	Государственная публичная научно-техническая библиотека России	http://www.gpntb.ru/
4	Библиотека технической литературы	http://techlib.org
5	Библиотека Российской Академии наук	http://www.rasl.ru/
6	Электронная библиотека учебников	http://studentam.net/

9. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

9.1. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

1. <https://e.lanbook.com/> Электронно-библиотечная система «Издательство «Лань».

2. <https://www.biblio-online.ru/> Электронно-библиотечная система «Юрайт»
3. <http://www.studentlibrary.ru/> Электронно-библиотечная система «Консультант студента»
4. <http://window.edu.ru> Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» предоставляет свободный доступ к каталогу образовательных Интернет-ресурсов и полнотекстовой электронной учебно-методической библиотеке для общего и профессионального образования
5. <https://dic.academic.ru/> Словари и энциклопедии
6. <http://www.gpntb.ru/> Государственная публичная научно-техническая библиотека России
7. <http://techlib.org> Библиотека технической литературы
8. <http://www.yugzone.ru/x/science-technical/> Книги по технике
9. <http://techlibrary.ru/> Техническая библиотека
10. <http://www.tehlit.ru/> ТехЛит.ру

9.2. Перечень программного обеспечения

1. АBBYU FineReader. Договор № 223-799 от 30.12.2014 (срок действия - бессрочно);
2. FoxitReader Право использования программного обеспечения предоставляется бесплатно согласно политике компании-разработчика (<https://www.foxitsoftware.com/ru/pdf-reader/eula.html>) (срок действия - право использования программного обеспечения действует до изменения политики правообладателя)
3. MSOfficeStandart 2013. Договор № 223-798 от 30.12.2014 (срок действия - бессрочно). Договор № 223-799 от 30.12.2014 (срок действия - бессрочно);
4. АИБС "МегаПро". Договор №13215/223П/15-569 от 18.12.2015 (срок действия - бессрочно);
5. MSWindows 7. Договор № 223П/18-1 от 13.02.2018 (срок действия - бессрочно)
6. Аскон Компас-3D V15 Проектирование и конструирование в машиностроении. Договор № 223-807 от 30.12.2014 Внесена в Единый реестр российских программ для электронных вычислительных машин и баз данных под номером 697 (срок действия – бессрочно)
7. СПС "Консультант Плюс" Договор от 31.10.2017 Внесена в Единый реестр российских программ для электронных вычислительных машин и баз данных под

номером 212 (срок действия - лицензия прекращает действие при выходе университета из «Программы информационной поддержки российской науки и образования», разработанной компанией «Консультант Плюс»)

8. Аскон Компас-3D LT Право использования программного обеспечения в учебных целях, предоставляется бесплатно согласно политике компании-разработчика (<http://edu.ascon.ru/main/download/freeware/>) Внесена в Единый реестр российских программ для электронных вычислительных машин и баз данных под номером 697 (срок действия - право использования программного обеспечения действует до изменения политики правообладателя)
9. AdobePhotoshop Договор № 223-800 от 30.12.2014 (срок действия - бессрочно)
10. MozillaFirefox Право использования программного обеспечения предоставляется по MPL лицензии (<https://www.mozilla.org/ru/firefox/>) (срок действия - право использования программного обеспечения действует до изменения политики правообладателя)

10. Материально-техническое обеспечение практики

Наименование помещений для проведения учебных занятий** и для самостоятельной работы обучающихся	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
Лаборатория «Машинный зал». Учебная аудитория для текущей аттестации и научно-исследовательской работы.	Состав оборудования и технических средств обучения указан в паспорте аудитории, закрепленной расписанием по факультету
Учебная аудитория для самостоятельной работы, курсового и дипломного проектирования, групповых и индивидуальных консультаций	Состав оборудования и технических средств обучения указан в паспорте аудитории, закрепленной расписанием по кафедре
Лаборатория резания и инструмента. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), научно-исследовательской работы, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Состав оборудования и технических средств обучения указан в паспорте аудитории, закрепленной расписанием по факультету
Лаборатория технологии машиностроения. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения	Состав оборудования и технических средств обучения указан в паспорте аудитории, закрепленной расписанием по факультету

курсовых работ), научно-исследовательской работы, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	
Практика проходит на базе следующих предприятий г. Читы и Забайкальского края согласно заключенным договорам: 1)АО «103 бронетанковый ремонтный завод». 2)ОАО «Завод горного оборудования» 3)ООО «Ремонтно-механический завод» 4), АО «Машзавод»	Материально-техническое оснащение практики определяется местом ее прохождения и поставленными руководителем практики конкретными заданиями

11. Методические рекомендации для обучающихся по прохождению практики

В самостоятельной работе студенты руководствуются консультациями руководителя, спланированным содержанием учебной практики (ознакомительной), которое достигается поэтапно в соответствии с запланированными видами работы. Исходным документом является программа учебной практики (ознакомительной).

Для получения необходимых сведений студент имеет право обратиться к официально назначенным руководителям практики от профильного предприятия для получения необходимых разъяснений.

Изучение необходимого материала обеспечивается во время прохождения практики по результатам сбора материалов в цехах основного и вспомогательного производства, а также в конструкторском, технологическом и экономическом отделах.

В ходе прохождения учебной практики студенты совместно с руководителем обсуждают результаты проведенных работ, комплектность собранных материалов. Формой представления результатов учебной практики (ознакомительной) является отчет, оформленный в соответствии с правилами.

Содержание отчета. Текст отчета должен включать следующие основные структурные элементы:

1. Титульный лист.
2. Индивидуальный план **учебной** практики (ознакомительной) .
3. Введение, в котором указываются:
 - цель, задачи, место, дата начала и продолжительность практики;
 - перечень основных работ и заданий, подлежащих к выполнению в процессе практики.
4. Основная часть, содержащая:
 - историю предприятия, виды и объем, назначение выпускаемой продукции, ее потенциальные потребители;

структуру предприятия, численность персонала, схема заводоуправления, функции производственных отделов и служб;

- характеристику заготовительного производства, способы получения заготовок, оборудование, складирование и транспортирование заготовок;

- характеристику цехов механической обработки, методы обработки металлов резанием, применяемое оборудование (универсальное, специальное, специализированное), оснастку, организацию участков, расстановку оборудования, способы транспортировки деталей по цеху и в процессе обработки, организацию контроля качества.

- характеристику цехов (участков) термической и химико-термической обработки, видов и сущности термообработки, методов нанесения покрытий;

- характеристику сборочных цехов, организацию процессов сборки, оборудование, оснастку и инструмент для сборочных работ;

- организацию сварочных участков (цехов), оборудование для сварки;

- характеристику и функции вспомогательных цехов и служб, участок окраски изделий, отгрузка потребителям и др.;

- характеристику метрологической службы, службы ОТК;

- характеристику подразделения для проведения испытаний, контроля качества;

- описание применяемых технологий производства, условий эксплуатации оборудования, инструментов, оснастки, организации производства.

- 5. Заключение, включающее:

- описание навыков и умений, приобретенных в процессе прохождения практики;

- индивидуальные выводы о практической значимости проведенных работ .

6. Список использованных источников.

7. Приложения, которые могут включать:


- иллюстрации в виде фотографий, графиков, рисунков, схем, таблиц;

Основные требования, предъявляемые к оформлению отчета по практике:

- отчет должен соответствовать МИ 01-02-2018 «Общие требования к построению и оформлению учебной текстовой документации»;

- рекомендуемый объем отчета – не более 10...15 страниц машинописного текста (без приложений)

Разработчик:

Доцент  Грушева Н.Н.

Программа рассмотрена на заседании кафедры:

(протокол от « 24 » июня 2021г. № 15

Зав. кафедрой  Власов А.Н.

« 24 » июня 2021г.

Приложение 1

3. Оценка работы студента на практике

Заключение руководителя практики от профильной организации о работе студента

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

4. Результаты практики

Заключение руководителя практики от кафедры о работе студента

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

Оценка при защите _____

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Забайкальский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЗабГУ») Факультет энергетический Кафедра технологии металлов и конструирования

Дневник прохождения практики

по Учебной практике (ознакомительной)

Студента _____ курса _____ группы _____ формы обучения

Направление подготовки (специальность) _____

Фамилия _____

Имя, отчество _____

Сроки практики _____

Руководитель практики от кафедры _____

(должность, звание, степень, фамилия, имя, отчество, номер телефона)

Профильная организация: _____

(полное название предприятия/организации, на которое направлен студент для прохождения практики)

Руководитель от профильной организации _____
(должность, фамилия, имя, отчество, номер телефона)

Печать отдела кадров профильной организации

«Утверждаю»

Зав.кафедрой _____
« ___ » _____ 20__ г.

1. Рабочий план проведения практики

Дата или день	Рабочий план	Отметка о выполнении

**2. Индивидуальное задание на практику
(составляется руководителем практики от кафедры)**

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

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

Примерная форма отчета по практике

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Забайкальский государственный университет»
(ФГБОУ ВО «ЗабГУ»)
Факультет энергетический
Кафедра технологии металлов и конструирования

ОТЧЕТ

по Учебной практике (ознакомительной)

В _____
(полное наименование организации)

обучающегося _____
(фамилия, имя, отчество)

Курс ____ Группа _____

Направления подготовки 15.03.05 - Конструкторско-технологическое обеспечение
машиностроительных производств
Профиль – Технология машиностроения

Руководитель практики от кафедры _____
(Ученая степень, должность, Ф.И.О.)

Руководитель практики от предприятия _____
(должность, Ф.И.О.)

подпись, печать

Структура отчёта о прохождении практики

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ

1 (*Описание предприятия и т.д*)

1.1

1.2

2 (*Выполнение работ на практике, выполнение индивидуального задания*)

2.1

2.2

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

для проведения аттестации обучающихся

по Учебной практике (ознакомительной)

для направления подготовки 15.03.05 - Конструкторско-технологическое
обеспечение машиностроительных производств

Направленность программы: Технология машиностроения

1. Описание показателей (дескрипторов) и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования

Контроль качества освоения практики включает в себя *текущий контроль успеваемости* и промежуточную аттестацию. *Текущий контроль успеваемости* и промежуточная аттестация обучающихся проводятся в целях установления соответствия достижений обучающихся поэтапным требованиям образовательной программы к результатам обучения и формирования компетенций.

Компетенции	Показатели* (дескрипторы)	Критерии в соответствии с уровнем освоения ОП			средство (промежуточная)
		пороговый (удовлетворительно) 55-69 баллов	стандартный (хорошо) 70-84 балла	эталонный (отлично) 85-100 баллов	
УК- 2	Знать	Принципы организации машиностроительного производства, Основные формы отчетности по проводимым работам	Принципы организации машиностроительного производства, правовые нормы конструкторско-технологических работ, Основные формы отчетности по проводимым работам	Принципы организации машиностроительного производства, правовые нормы конструкторско-технологических работ, основные критерии качества основные формы отчетности по проводимым работам,	Теоретические вопросы
	Уметь	Формулировать круг задач в соответствии с поставленными целями, составлять электронные презентации	Формулировать круг задач в соответствии с поставленными целями, работать с использованием стандартных компьютерных программ, составлять электронные презентации	Формулировать круг задач в соответствии с поставленными целями, работать с использованием стандартных компьютерных программ, выделять и оценивать полноту необходимых данных из общего массива информации, составлять электронные презентации	Теоретические вопросы

	Владеть	Навыками прогнозирования результатов поставленных задач, навыками обработки и анализа научно-технической информации	Навыками прогнозирования результатов поставленных задач, навыками нахождения оптимальных вариантов решений задач, навыками обработки и анализа научно-технической информации	Навыками прогнозирования результатов поставленных задач, навыками нахождения оптимальных вариантов решений задач, методами информационных технологий, навыками обработки и анализа научно-технической информации	Теоретические вопросы
УК-3	Знать	Основные правила поведения в обществе, основные информационные технологии	Основные правила поведения в обществе, основные информационные технологии, стратегии командного сотрудничества	Основные правила поведения в обществе, основные информационные технологии, стратегии командного сотрудничества, особенности поведения различных категорий групп людей, с которыми взаимодействует	Теоретические вопросы
	Уметь	Правильно различать поведенческие особенности различных групп людей	Использовать стратегии командного сотрудничества для достижения поставленных целей, Правильно различать поведенческие особенности различных групп людей	Использовать стратегии командного сотрудничества для достижения поставленных целей, Правильно различать поведенческие особенности различных групп людей, составлять презентации результатов командной деятельности	Теоретические вопросы
	Владеть	Коммуникабельными способностями, культурой и этикой общения с окружающими	Коммуникабельными способностями, культурой и этикой общения с окружающими, навыками работы в команде	Коммуникабельными способностями, культурой и этикой общения с окружающими, навыками работы в команде, навыками обмена информацией,	Теоретические вопросы

ОПК- 1	Знать	Основные и вспомогательные материалы для изготовления машиностроительных изделий.	Основные и вспомогательные материалы для изготовления машиностроительных изделий,	Основные и вспомогательные материалы для изготовления машиностроительных изделий,	Теоретические вопросы
	Уметь	Выбирать основные и вспомогательные материалы	Выбирать основные и вспомогательные материалы, сформулировать выводы о возможности применения малоотходных машиностроительных технологий.	Выбирать основные и вспомогательные материалы, Сформулировать выводы о возможности применения малоотходных энергосберегающих и экологически чистых машиностроительных технологий.	Теоретические вопросы
	Владеть	Навыками анализа рационального использования ресурсов в машиностроительных производствах.	Навыками анализа рационального использования ресурсов в машиностроительных производствах, выбора основных материалов для изготовления машиностроительных изделий.	Навыками анализа рационального использования ресурсов в машиностроительных производствах, выбора основных и вспомогательных материалов для изготовления машиностроительных изделий.	Теоретические вопросы
	ПК- 1	Знать	Технологические свойства конструкционных материалов деталей.	Технологические свойства конструкционных материалов деталей, Организацию на машиностроительных производствах рабочих мест	Технологические свойства конструкционных материалов деталей, Организацию на машиностроительных производствах рабочих мест, , стандартное технологическое оснащение рабочих мест механообрабатывающего производства

	Уметь	Формулировать собственное представление о применяемых на предприятии технологиях	Формулировать собственное представление о применяемых на предприятии технологиях, системах и средствах машиностроительных производств	Формулировать собственное представление о применяемых на предприятии технологиях, системах и средствах машиностроительных производств, об организации на машиностроительных производствах рабочих мест	Теоретические вопросы
	Владеть	Практическими навыками обследования уровня оснащения рабочих мест	Практическими навыками обследования уровня оснащения рабочих мест сбора и анализа материалов на основе современных информационных технологий	Практическими навыками обследования уровня оснащения рабочих мест сбора и анализа материалов на основе современных информационных технологий, навыками оценки структуры предприятия, характера взаимодействия цехов и служб в производственном процессе	Отчет

2. Описание критериев и шкал оценивания результатов обучения по практике

2.1. *Критерии и шкалы оценивания результатов обучения при проведении текущего контроля успеваемости.

Текущий контроль предназначен для проверки хода и качества формирования компетенций, стимулирования учебной работы обучаемых и совершенствования методики освоения новых знаний. Он обеспечивается проведением консультаций, проверкой выполнения заданий на каждом этапе практики. Контролируемые разделы практики, компетенции и оценочные средства представлены в таблице.

№ п/п	Разделы (этапы) практики**	Код контролируемой компетенции и/или индикаторы компетенции	Наименование оценочного средства
1	Подготовительный этап	ПК-1	Тестирование по ТБ

2	Производственный	УК-2,3 ОПК-1 ПК-1	Устный опрос
3	Этап обработки и анализа полученной информации	УК-2,3 ОПК-1 ПК-1	Устный опрос
4	Подготовка отчета по практике	УК-2,3 ОПК-1 ПК-1	Отчет

Критерии и шкала оценивания тестирования

Оценка	Критерий оценки
«зачтено»	Выполнение более 60% тестовых заданий
«не зачтено»	Выполнение менее 60% тестовых заданий

Критерии и шкала оценивания устных ответов

Оценка	Критерий оценки
«отлично»	Обучающийся даёт правильное и полное определение понятий; понимает материал, обосновывает свои суждения и приводит необходимые примеры не только из лекций, но и самостоятельно составленные; излагает материал последовательно и правильно
«хорошо»	Обучающийся даёт правильное определение понятий; понимает материал
«удовлетворительно»	Обучающийся даёт правильное определение основных понятий; понимает материал в целом
«неудовлетворительно»	Обучающийся не способен дать правильное определение основных понятий, не понимает материал

Критерии и шкала оценивания отчета

Шкала оценивания	Критерии оценивания
«отлично»	– отчет выполнен в полном объеме и в соответствии с предъявляемыми требованиями; – результативность практики представлена в количественной и качественной обработке, продуктах деятельности; – материал изложен грамотно, доказательно; – свободно используются понятия, термины, формулировки; – выполненные задания соотносятся с формированием компетенций
«хорошо»	– отчет выполнен почти в полном объеме и в соответствии с предъявляемыми требованиями; – грамотно используется профессиональная терминология; – четко и полно излагается материал, но не всегда последовательно; – описывается анализ выполненных заданий, но не всегда

	четко соотносится выполнение профессиональной деятельности с формированием определенной компетенции
«удовлетворительно»	– низкий уровень владения профессиональным стилем речи в изложении материала; – низкий уровень оформления документации по практике; – носит описательный характер, без элементов анализа; – низкое качество выполнения заданий, направленных на формирование компетенций
«неудовлетворительно»	– документы по практике не оформлены в соответствии с требованиями; – описание и анализ видов профессиональной деятельности, выполненных заданий отсутствует или носит фрагментарный характер

2.2. Критерии и шкалы оценивания результатов обучения при проведении промежуточной аттестации.

Промежуточная аттестация предназначена для определения уровня освоения всего объема программы практики. Для оценивания результатов обучения при проведении промежуточной аттестации используется 4-балльная шкала.

Шкала оценивания	Критерии	Уровень освоения компетенций
Отлично	<p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> – своевременно, качественно выполнил весь объем работы, требуемый программой практики; – показал глубокую теоретическую, методическую, профессионально-прикладную подготовку; – умело применил полученные знания во время прохождения практики; – ответственно и с интересом относился к своей работе. <p>Отчет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – выполнен в полном объеме и в соответствии с предъявляемыми требованиями; – результативность практики представлена в количественной и качественной обработке, продуктах деятельности; – материал изложен грамотно, доказательно; – свободно используются понятия, термины, формулировки; – выполненные задания соотносятся с формированием компетенций <p>Дневник:</p> <ul style="list-style-type: none"> – заполнен в полном объеме и в соответствии с предъявляемыми требованиями; 	Эталонный

Хорошо	<p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> – демонстрирует достаточно полные знания всех профессионально-прикладных и методических вопросов в объеме программы практики; – полностью выполнил программу, с незначительными отклонениями от качественных параметров; – проявил себя как ответственный исполнитель, заинтересованный в будущей профессиональной деятельности. <p>Отчет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – выполнен почти в полном объеме и в соответствии с предъявляемыми требованиями; – грамотно используется профессиональная терминология; – четко и полно излагается материал, но не всегда последовательно; – описывается анализ выполненных заданий, но не всегда четко соотносится выполнение профессиональной деятельности с формированием определенной компетенции <p>Дневник:</p> <ul style="list-style-type: none"> – заполнен почти в полном объеме и в соответствии с предъявляемыми требованиями. 	Стандартный
Удовлетворительно	<p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> – выполнил программу практики, однако часть заданий вызвала затруднения; – не проявил глубоких знаний теории и умения применять ее на практике, допускал ошибки в планировании и решении задач; – в процессе работы не проявил достаточной самостоятельности, инициативы и заинтересованности. <p>Отчет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – низкий уровень владения профессиональным стилем речи в изложении материала; – низкий уровень оформления документации по практике; – носит описательный характер, без элементов анализа; – низкое качество выполнения заданий, направленных на формирование компетенций <p>Дневник:</p> <ul style="list-style-type: none"> – низкий уровень оформления документации по практике. 	Пороговый
Неудовлетворительно	<p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> – владеет фрагментарными знаниями и не умеет применить их на практике, не способен самостоятельно продемонстрировать наличие знаний при решении заданий; 	Компетенции не сформированы

	<p>– не выполнил программу практики в полном объеме.</p> <p>Отчет:</p> <p>– документы по практике не оформлены в соответствии с требованиями;</p> <p>– описание и анализ видов профессиональной деятельности, выполненных заданий отсутствует или носит фрагментарный характер</p> <p>Дневник:</p> <p>– не оформлен в соответствии с требованиями</p>	
--	---	--

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

3.1.* Оценочные средства текущего контроля успеваемости .

Примерные вопросы:

- производственная структура профильного предприятия;
- выпускаемая продукция;
- механообрабатывающее производство;
- заготовительное производство;
- сборочное производство;
- участки термообработки, нанесения покрытий и т.п.;
- состав основного оборудования;
- номенклатура применяемого металлорежущего инструмента;
- номенклатура применяемого слесарно-сборочного инструмента;
- номенклатура применяемого контрольно-измерительного инструмента;
- инструментальное обеспечение производства;
- метрологическое обеспечение производства;
- система контроля качества изделий;
- средства механизации и автоматизации;
- система охраны труда персонала;
- транспортная система;
- внутрицеховая и межоперационная транспортные системы;
- складская система.

Пример теста по охране труда

1. О чем работник обязан немедленно известить своего руководителя?
 - о любой ситуации, угрожающей жизни и здоровью людей;
 - о каждом несчастном случае;
 - об ухудшении своего здоровья;
 - о всем перечисленном..
2. Когда проводится целевой инструктаж по охране труда?
 - При направлении на выполнение разовой или временной работы.
 - При переводе работника из одного цеха в другой.

- При изменении технологии или после несчастного случая.
 - После выхода из перерыва.
3. Вид инструктажа, проводимый с работниками на рабочем месте:
- повторный;
 - вводный;
 - первичный,
 - внеплановый.
4. Кем осуществляется расследование несчастных случаев на производстве?
- Комиссией, назначенной руководителем предприятия.
 - Отделом охраны труда.
 - Инспектором Ростехнадзора.
 - Профсоюзным комитетом.
 - Отделом внутренних дел.

3.2. Оценочные средства промежуточной аттестации

К дифференцированному зачету обучающийся представляет:

1. Отчет, который является документом обучающегося, отражающим, выполненную им работу во время практики
2. Дневник, являющийся документом обучающегося во время прохождения практики, характеризующим и подтверждающим прохождение практики. В нем отражается текущая работа в процессе практики: выданное индивидуальное задание на практику; анализ состава и содержания выполненной практической работы с указанием структуры, объемов, сроков выполнения и ее оценки руководителем практики от организации; краткая характеристика и оценка работы обучающегося в период практики руководителем практики от организации. По окончании практики дневник, подписанный руководителем практики, предоставляется на кафедру.

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

4.1.* Описание процедур проведения текущего контроля успеваемости студентов.

В таблице представлено описание процедур проведения контрольно-оценочных мероприятий текущего контроля успеваемости студентов, в соответствии с рабочей программой практики, и процедур оценивания результатов обучения с помощью спланированных оценочных средств.

Наименование оценочного средства	Описания процедуры проведения контрольно-оценочного мероприятия и процедуры оценивания результатов прохождения практики
--	---

Теоретические вопросы	Примерный перечень теоретических вопросов выдается на собрании, предшествующем прохождению практики. Оценка ответов проводится руководителем от университета во время консультаций.
Тесты по ТБ	Оценка результатов выполнения тестов, проводится во время консультаций с руководителем.

4.2. Описание процедуры проведения промежуточной аттестации – дифференцированного зачета

При определении уровня достижений обучающихся на дифференцированном зачёте обращается особое внимание на следующее:

- даны полные, развернутые ответы на поставленные вопросы;
- ответ логичен, доказателен;
- теоретические положения подкреплены примерами из практики;
- отчет представлен в требуемой форме со всей необходимой информацией;
- дневник представлен в требуемой форме со всей необходимой информацией.
- качественно и своевременно выполнены задания по практике

и т.д.

Руководитель по практике:

- пишет отзыв о выполнении обучающимся плана практики;
- заполняет аттестационный лист по практике, оценивая уровни сформированности компетенций (качество выполнения обучающимся работ индивидуального задания) у обучающегося; результаты оценивания заносит в следующую таблицу (уровень сформированности компетенции отмечается в таблице, например, знаком «+»; если за компетенцией закреплено несколько видов работы, то при оценивании уровня сформированности компетенции учитываются все виды работы):

Компетенция	Содержание компетенции	Уровни сформированности компетенций			
		Эталонный	Стандартный	Пороговый	Компетенция не освоена
УК-2	Способен определять				
УК-3	Способен				
ОПК-1	Способен применять				
ПК-1	Способен совершенствовать и				

- выставляет оценку за выполнение программы практики;

– оценивает выполнение обучающимся индивидуального задания, учитывая: отчет обучающегося по практике; дневник.