

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

«Забайкальский государственный университет»

(ФГБОУ ВО «ЗабГУ»)

Факультет технологии транспорта и связи

Кафедра автоматизации производственных процессов

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета



(подпись, Ф. И. О.)

«05» 08



## ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Учебная практика

по получению первичных профессиональных умений и навыков

для направления подготовки 15.03.04 – Автоматизация технологических процессов и  
производств

Профиль - Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям)

составлена в соответствии с ФГОС ВО, утвержденным приказом

Министерства образования и науки Российской Федерации

от «12» марта 2015 г. № 200

1. **Цель и задачи учебной практики , практики по получению первичных профессиональных умений и навыков научно-исследовательской деятельности**

**Цель проведения практики:** получить представление о разнообразии автоматизированного производственного оборудования, применяемого в машиностроительном производстве, а так же представление об использовании машин в основных технологических процессах предприятий, особенностях его эксплуатации, ремонта, восстановления, диагностики и т.д.

Ознакомительная практика должна способствовать развитию интереса студентов к специальности инженера-механика по автоматизированному машиностроению

**Задачами практики являются:**

- ознакомление с деятельностью и структурой предприятий, производящих и эксплуатирующих автоматизированное производственное оборудование, формой собственности машиностроительных предприятий, технической оснащённостью производственной базы;
- ознакомление с деятельностью и структурой предприятий, занимающихся разработкой, производством, реализацией и сопровождением машиностроительной техники;
- ознакомление с устройством и работой основных производственных подразделений и служб технического обеспечения производственных процессов;
- ознакомление с организацией основных технологических потоков, начиная с заготовительного производства и заканчивая упаковкой, транспортировкой и последующим сопровождением продукции.

**2. Место практики в структуре образовательной программы**

Учебная практика Б2.У относится к модулю Б2. Практики и является практикой по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности.

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	ОК-5	Математика Физика Химия Введение в профессиональную деятельность	Математика Физика Теоретическая механика Математика (спецглавы) Теоретическая механика (спецглавы) Психология Искусственный интеллект Уравнения математической физики Основы теории машин-автоматов Динамика технических систем Экономика машиностроения Основы научных исследований Научно-исследовательская работа
2	ОПК-2	Информационные технологии Вычислительные машины, системы и сети Информатика История науки и техники	Основы технической кибернетики Прикладные программы для решения инженерных задач Правоведение Преддипломная практика
3	ОПК-5	Метрология, стандартизация и сертификация	Технологические процессы автоматизированных производств Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельностью Преддипломная практика
4	ПК-18		Электротехника и электроника Автоматизация управления жизненным циклом продукции
5	ПК-31		Диагностика и надежность автоматизированных систем Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельностью

### 3. Способы, формы и места проведения практики

Способ проведения практики – практика стационарная. Учебная практика проводится на промышленных предприятиях города. Организация проведения практики осуществляется на основе договоров с предприятиями. Руководство практикой осуществляют два человека

- от вуза – преподаватель выпускающей кафедры, ответственной за проведение практики

- от предприятия – работник предприятия, назначаемый приказом руководства ответственным за практику.

Форма проведения практики – практика дискретная. В соответствии с учебным планом и календарным учебным графиком практика проходит после окончания летней сессии, в первой половине июля в течение 2 недель.

Руководитель практики от организации совместно с руководителем практики от университета контролируют прохождение практики студентами в соответствии с программой практики

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

Процесс прохождения практики направлен на формирование следующих компетенций:

Индекс компетенции	Содержание компетенции
ОК5	Способность к самоорганизации и самообразованию
ОПК2	Способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности
ОПК5	Способность участвовать в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью
ПК18	Способность аккумулировать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт в области автоматизации технологических процессов и производств, автоматизированного управления жизненным циклом продукции, компьютерных систем управления ее качеством
ПК31	Способность выявлять причины появления брака продукции, разрабатывать мероприятия по его устранению, контролировать соблюдение технологической дисциплины на рабочих местах

В результате прохождения практики обучающийся должен:

Знать	<ul style="list-style-type: none"> <li>-структуру предприятий производящих или эксплуатирующих машиностроительную технику;</li> <li>- назначение и конструкции основных технологических машин;</li> <li>-технологии производства, ремонта и эксплуатации промышленного оборудования;</li> <li>- назначение и принципы работы основных технических средств автоматизации и роботизации, применяемых на машиностроительных предприятиях;</li> <li>-об основах комплексной механизации, формирования комплектов и комплексов машин для различных видов машиностроительного производства;</li> </ul>
-------	--

	-основные этапы проектирования технологических процессов в автоматизированном производстве.
Уметь	- ориентироваться в структуре и методиках подготовки и отладки управляющей программы; - владеть методиками проектирования технологических процессов в автоматизированном производстве; - ориентироваться в основах автоматики и автоматического управления и назначать необходимые средства для решения проблем автоматизации; - производить выбор необходимого производственного оборудования для разработки технологических процессов
Владеть	- навыками нахождения необходимой предметной информации, пользования справочной, учебной и научной литературой - навыками систематизации и тестирования полученной информации - навыками оформления презентаций по выбранной тематике

## 5. Объём и содержание практики

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

№ п/п	Разделы (этапы) практики*	Виды учебной работы на практике, включая самостоятельную работу обучающихся	Трудоемкость (в часах)
1.	Подготовительный этап	Составление и утверждение плана прохождения практики Инструктаж по технике безопасности	8
2.	Этап сбора информации	Сбор, анализ и обобщение материала	70
3	Обработка результатов работы	Обработка и систематизация полученной информации	22
4	Подготовка отчета по практике	Составление отчета по практике,	8

## 6. 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 4.2-5\_47-01-2013 «Общие требования к построению и оформлению учебной текстовой документации», в приложении 2 представлен пример оформления титульного листа и структуры отчёта по практике.

## **7. 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 3 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. Автоматизация технологических и производственных процессов в машиностроении : учебник / Житников Юрий Захарович [и др.] ; под ред. Ю.З. Житникова. - Старый Оскол : ТНТ, 2014. - 656 с
2. Иванов Геннадий Алексеевич. Обучение студентов ВУЗа рабочим профессиям : учеб. пособие / Иванов Геннадий Алексеевич. - Чебоксары : ЧГУ, 2014. - 222 с.
3. Схиртладзе Александр Георгиевич. Технологическое оборудование машиностроительных производств : учеб. пособие / Схиртладзе Александр Георгиевич, Иванова Татьяна Николаевна, Борискин Владимир Петрович. - Старый Оскол : ТНТ, 2014. - 708

#### **8.1.2. Издания из ЭБС**

1. Фетисов, Геннадий Павлович. Сварка и пайка в авиационной промышленности : Учебное пособие - 2-е изд. - Computer data. - М. : Издательство Юрайт, 2017. - 229. - <https://www.biblio-online.ru/book/DD4BFB5A-067F-4DC8-A988-6C003EE34A92>
2. Катаев, Рудольф Федорович. Технология конструкционных материалов: теория и технология контактной сварки : Учебное пособие / Катаев Р.Ф., Милютин В.С., Близник М.Г., Шалимов М.П. - под науч. ред. - Computer data. - М. : Издательство Юрайт, 2017. - 146. - <https://www.biblio-online.ru/book/0CF7853E-9BC7-4D47-A969-72B83C5F1FD9>

## 8.2. Дополнительная литература\*

### 8.2.1. Печатные издания

1. Схиртладзе Александр Георгиевич.  
Автоматизация производственных процессов в машиностроении : учебник / Схиртладзе Александр Георгиевич, Воронов Виктор Николаевич, Борискин Владимир Петрович. - Старый Оскол : ТНТ, 2013. - 600 с.
2. Станочное оборудование машиностроительных производств : учебник. В 2 ч. Ч. 1 / Гаврилин Александр Михайлович [и др.]. - Старый Оскол : ТНТ, 2013. - 416 с.
3. Схиртладзе Александр Георгиевич.  
Технологические процессы автоматизированного производства : учебник / Схиртладзе Александр Георгиевич, Скворцов Александр Владимирович. - Москва : Академия, 2011. - 400 с.

### 8.2.2. Издания из ЭБС

1. Технологическая оснастка: вопросы и ответы [Электронный ресурс] : учебное пособие для вузов/ Косов Н.П., Исаев А.Н., Схиртладзе А.Г. - М.: Машиностроение, 2007. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN5217032421.html>
2. "Технологические процессы в машиностроении [Электронный ресурс]: учеб. для вузов / "С.И. Богодухов, Е.В. Бондаренко, А.Г. Схиртладзе, Р.М. Сулейманов, А.Д. Проскурин;" - М.: Машиностроение, 2009." - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785217034086.html>

## 8.3. Ресурсы сети «Интернет»

1. [www.ru.wikipedia.org](http://www.ru.wikipedia.org)
2. <http://delta-grup.ru>
3. <http://mashmex.ru>
4. <http://proftrade.ru>
5. <https://infopedia.su>
6. <http://5fan.ru/wievjob.php?id=91110>
7. <http://mirznanii.com/a/191046/avtomatizirovannoe-proizvodstvo>
8. <http://www.spdt.ru>
9. <http://fb.ru/article/221769/mashinostroitelnyiy-kompleks-rossii>

## **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

### **9.2. Перечень программного обеспечения**

1. ABBYY FineReader. Договор № 223-799 от 30.12.2014 (срок действия - бессрочно).
2. ESET NOD32 Smart Security Business Edition. Договор № 223-1/17-3К от 06.09.2017 г. (продление) (срок действия - сентябрь 2018г.).
3. Foxit Reader. 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).



4. MS Office Standart 2013. Договор № 223-798 от 30.12.2014 (срок действия - бессрочно).
5. Договор № 223-799 от 30.12.2014 (срок действия - бессрочно).
6. АИБС "МегаПро." Договор №13215/223П/15-569 от 18.12.2015 (срок действия - бессрочно).
7. MS Windows 7. Договор № 223П/18-1 от 13.02.2018 (срок действия - бессрочно).

#### 10. Материально-техническое обеспечение практики

Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы**
Специализированные помещения промышленных предприятий	Оборудование специализированных помещений промышленных предприятий

#### 11. Методические рекомендации для обучающихся по прохождению практики

При прохождении практики, студенты руководствуются консультациями руководителя практики на всех этапах прохождения практики.

Определяются основные этапы практики, составляется план прохождения практики, оговариваются необходимые отчетные документы по практике.

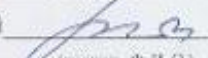
В ходе практики студенты знакомятся с работой предприятия: его историей, структурой, основным оборудованием.

Разработчик:

доцент кафедры АИП  И.В.Яковлева

Программа рассмотрена на заседании кафедры:

протокол от « 4 » 09 2017 г. № 2

Зав. кафедрой  В.А.Устюжанин  
(подпись, Ф. И. О.)

« 4 » 09 2017 г.

**3. Оценка работы обучающегося на практике**

Заключение руководителя практики от профильной организации о работе обучающегося

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

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

**4. Результаты практики**

Заключение руководителя практики от кафедры о работе обучающегося

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

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

Оценка при защите \_\_\_\_\_

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Забайкальский государственный университет»

(ФГБОУ ВО «ЗабГУ»)

Факультет \_\_\_\_\_

Кафедра \_\_\_\_\_

**Дневник прохождения**

\_\_\_\_\_ **практики**

Студента/аспиранта \_\_\_\_\_ курса \_\_\_\_\_ группы \_\_\_\_\_ формы обучения

Направление подготовки (специальность) \_\_\_\_\_

Фамилия \_\_\_\_\_

Имя, отчество \_\_\_\_\_

Сроки практики \_\_\_\_\_

Руководитель практики от кафедры/научный руководитель \_\_\_\_\_

(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



**Примерная форма отчета по практике**  
**Пример оформления титульного листа отчета по учебной практике**

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Забайкальский государственный университет»  
(ФГБОУ ВО «ЗабГУ»)  
Факультет технологии, транспорта и связи  
Кафедра автоматизации производственных процессов

**ОТЧЕТ**

по учебной практике  
по получению первичных профессиональных  
умений и навыков

(полное наименование организации)

студента \_\_\_\_\_  
(фамилия, имя, отчество)

Курс \_\_\_\_ Группа \_\_\_\_\_

Направление подготовки 15.03.04 – Автоматизация технологических процессов и производств

Руководитель практики от вуза \_\_\_\_\_  
(Ученая степень, должность, Ф.И.О.)

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

подпись, печать

г. Чита 20\_\_

## **ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

для проведения текущей и промежуточной аттестации

**по учебной практике**

**по получению первичных профессиональных умений и навыков**

для направления подготовки 15.03.04 – Автоматизация технологических процессов и  
производств

профиль – Автоматизация технологических процессов и производств  
(по отраслям)

**1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы**

Семестр Наименование дисциплины	1	2	3	4	5	6	7	8
<b>ОК-5 Способность к самоорганизации и самообразованию</b>								
Математика	+	+	+	+				
Физика		+	+	+				
Химия	+							
Теоретическая механика			+					
Введение в профессиональную деятельность	+							
Математика (спецглавы)					+			
Психология						+		
Теоретическая механика (спецглавы)				+				
Искусственный интеллект					+			
Уравнения математической физики					+			
Основы теории машин-автоматов						+		
Динамика технических систем						+		
Экономика машиностроения						+		
Основы научных исследований								+
Научно-исследовательская работа								+
Этапы формирования компетенций	1	2	3	4	5	6		7
<b>ОПК-2 Способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</b>								
Информационные технологии		+						
Вычислительные машины, системы и сети		+						
Информатика	+	+						
Основы технической кибернетики			+					
Прикладные программы для решения инженерных задач					+			
Правоведение						+		
История науки и техники	+							
Преддипломная практика								+
Этапы формирования компетенций	1	2	3		4	5		6
<b>ОПК-5 Способность участвовать в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью</b>								
Метрология. стандартизация и сертификация		+						
Технологические процессы автоматизированных производств						+		
Практика по получению профессиональных умений и						+		+

опыта профессиональной деятельности								
Преддипломная практика								*
Этапы формирования компетенций		1				2		3
<b>ПК-18 Способность аккумулировать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт в области автоматизации технологических процессов и производств, автоматизированного управления жизненным циклом продукции, компьютерных систем управления ее качеством</b>								
Электротехника и электроника				+				
Этапы формирования компетенций				1				
<b>ПК-31 - Способность выявлять причины появления брака продукции, разрабатывать мероприятия по его устранению, контролировать соблюдение технологической дисциплины на рабочих местах</b>								
Диагностика и надежность автоматизированных систем								+
Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности						+		+
Этапы формирования компетенций						1		2

\* В качестве этапов формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы определены семестры.

## 2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Контроль качества освоения дисциплины 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.

### *2.1 Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования (промежуточная аттестация)*

Компетенции	Показатели	Критерии в соответствии с уровнем освоения ОП			Оценочное средство
		пороговый (удовлетворительно) 55-69 баллов	стандартный (хорошо) 70-84 балла	эталонный (отлично) 85-100 баллов	

ОК-5	Знать	Основные понятия о структуре самосознания, о видах самооценки и об этапах профессионального становления личности.	Основные этапы профессионального становления личности и механизмы социальной адаптации.	Основные требования к условиям, необходимым для самоорганизации и самообразования, повышения квалификации и мастерства.	Теоретические вопросы
	Уметь	Самостоятельно приобретать и использовать новые знания и умения.	Анализировать и сопоставлять результаты решения практических задач с поставленной целью самообразования, повышения квалификации и мастерства.	Вырабатывать мотивацию на дальнейшее повышение профессиональной квалификации и мастерства.	
	Владеть	Навыками познавательной, учебной деятельности, навыками разрешения проблем.	Навыками самоанализа результатов практических задач с поставленной целью самообразования, повышения квалификации и мастерства.	Навыками прогнозирования последствий своей социальной и профессиональной деятельности.	
ОПК-2	Знать	Основы информационных технологий	Методы обработки информации	Информационные, компьютерные и сетевые технологии	Теоретические вопросы
	Уметь	Осуществлять поиск научно-технической информации	Анализировать и систематизировать полученную информацию	Обрабатывать информацию и составлять базы данных	
	Владеть	Навыками информационного поиска	Навыками обработки и анализа научно-технической информации	Формировать базы данных и представлять их в любом требуемом формате	
ОПК-5	Знать	Основные требования организационно-технической документации	Основные формы отчетности по проводимым работам	Правила составления организационно-технической документации	Теоретические вопросы
	Уметь	Разрабатывать графики и планы работ	Составлять сметы и разрабатывать инструкции	Формировать отчеты по установленным требованиям и формам	
	Владеть	Навыками составления графиков работ	Навыками составления организационно-технической документации	Способностью выполнять требуемые научно-технические документы	
ПК-18	Знать	Основные типы промышленного оборудования	Основы автоматизированного производства	Технологические процессы автоматизированных производств, компьютерные системы управления качеством	Теоретические вопросы



	Уметь	Использовать современные информационные технологии для поиска научно-технической информации	Выявлять, обрабатывать и систематизировать информацию по тематике специальности	Оценивать отечественный и зарубежный опыт в области автоматизации производств	
	Владеть	Современными информационными технологиями	Навыками поиска информации по тематике специальности	Способностью аккумулировать научно-техническую информацию по автоматизации производства и управления качеством	
ПК- 31	Знать	Инструменты и приборы для поиска неисправностей	Основные требования технологической дисциплины на рабочих местах	Основы научной организации труда и надежности технических устройств	Теоретические вопросы
	Уметь	Проводить испытания продукции	Выявлять неисправности и определять причины их появления	Разрабатывать мероприятия по предотвращению и устранению брака продукции	
	Владеть	Способностью определения степени исправности устройства	Организационными навыками контроля технологической дисциплины	Способностью организовывать работы по выявлению, предотвращению и устранению брака продукции	

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

Текущий контроль предназначен для проверки хода и качества формирования компетенций и совершенствования методики освоения новых знаний. Он обеспечивается проведением собеседований и консультаций с руководителем практики, оцениванием ответов на теоретические вопросы, выполнением индивидуальных и творческих заданий. Контролируемые разделы (этапы) практики, компетенции и оценочные средства представлены в таблице.

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) практики*	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства**
1	Подготовительный этап	ОК5, ОПК2	Тестирование по ТБ
2	Этап сбора информации	ОПК2, ПК18, ПК31	Кейс-задача
3	Обработка результатов работы	ОПК5, ПК18, ПК31	Разбор конкретной ситуации

4	Подготовка отчета по практике	ОК5, ОПК2, ОПК5	Отчет
---	-------------------------------	--------------------	-------

### Критерии и шкала оценивания отчета

Шкала оценивания	Критерии оценивания
«отлично»	<ul style="list-style-type: none"> <li>– выполнен в полном объеме и в соответствии с предъявляемыми требованиями;</li> <li>– результативность практики представлена в количественной и качественной обработке, продуктах деятельности;</li> <li>– материал изложен грамотно, доказательно;</li> <li>– свободно используются понятия, термины, формулировки;</li> <li>– выполненные задания соотносятся с формированием компетенций</li> </ul>
«хорошо»	<ul style="list-style-type: none"> <li>– выполнен почти в полном объеме и в соответствии с предъявляемыми требованиями;</li> <li>– грамотно используется профессиональная терминология;</li> <li>– четко и полно излагается материал, но не всегда последовательно;</li> <li>– описывается анализ выполненных заданий, но не всегда четко соотносится выполнение профессиональной деятельности с формированием определенной компетенции</li> </ul>
«удовлетворительно»	<ul style="list-style-type: none"> <li>– низкий уровень владения профессиональным стилем речи в изложении материала;</li> <li>– низкий уровень оформления документации по практике;</li> <li>– носит описательный характер, без элементов анализа;</li> <li>– низкое качество выполнения заданий, направленных на формирование компетенций</li> </ul>
«неудовлетворительно»	<ul style="list-style-type: none"> <li>– документы по практике не оформлены в соответствии с требованиями;</li> <li>– описание и анализ видов профессиональной деятельности, выполненных заданий отсутствует или носит фрагментарный характер</li> </ul>

Для оценивания результатов обучения при проведении промежуточной аттестации используется 4-балльная шкала: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

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

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

### ***2.3. Критерии и шкалы оценивания результатов обучения при проведении промежуточной аттестации***

Промежуточная аттестация предназначена для определения уровня освоения всего объема теоретических знаний в процессе опросов на практике. Для оценивания результатов практики при проведении промежуточной аттестации используется четырехбальная шкала.

Шкала оценивания	Критерии	Уровень освоения компетенций
Отлично	наличие глубоких и исчерпывающих знаний в объеме пройденного программного материала, правильные и уверенные действия по применению полученных знаний на практике, грамотное и логически стройное изложение материала при ответе,	Эталонный

	знание дополнительно рекомендованной литературы	
Хорошо	наличие твердых и достаточно полных знаний программного материала, незначительные ошибки при освещении заданных вопросов, правильные действия по применению знаний на практике, четкое изложение материала	Стандартный
Удовлетворительно	наличие твердых знаний пройденного материала, изложение ответов с ошибками, уверенно исправляемыми после дополнительных вопросов, необходимость наводящих вопросов, правильные действия по применению знаний на практике	Пороговый
Неудовлетворительно	наличие грубых ошибок в ответе, непонимание сущности излагаемого вопроса, неумение применять знания на практике, неуверенность и неточность ответов на дополнительные и наводящие вопросы.	Компетенции не сформированы

### **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***

1. *Кейс-задача* для самоанализа выбранной тематики ознакомления с промышленным предприятием.

С руководителем практики от университета, с согласованием с руководителем практики от предприятия сформировать перечень основных рассматриваемых вопросов по изучению структуры предприятия, типу и объему выпускаемой продукции, основных цехов и производств предприятия, промышленного оборудования.

2. *Разбор конкретной ситуации:*

Описать структуру, назначение и основное оборудование различных производств предприятия. Выбор производств согласовывается с руководителем практики.

#### ***3.2. Оценочные средства промежуточной аттестации***

К зачету студент представляет:

- отчет по практике
- дневник практики
- результаты теоретического опроса.

Теоретические вопросы (для оценки знаний):

1. История предприятия, где проходит практика
2. Структура предприятия, где проходит практика
3. Основные производства предприятия: назначение, структура
4. Специфика оборудования в конкретных цехах предприятия
5. Заготовительное производство
6. Обработывающее производство
7. Складское хозяйство предприятия
8. Инструментальное обеспечение производства
9. Сборочное производство
10. Вспомогательные производства
11. Основные типы металлорежущих станков
12. Ремонтная служба предприятия
13. Конструкторско-технологические отделы
14. Отдел главного механика
15. Служба механизации и автоматизации
16. Обеспечение техники безопасности на предприятии
17. Метрологическая служба предприятия

**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 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 обучения
Разноуровневая	Выполнение разноуровневой задачи осуществляется в ходе практики при

задача	собеседованиях и консультациях с руководителем практики. Выбираются различные производства и цеха предприятия для описания.
Кейс-задача	Оценка обоснования решения кейс-задачи, предусмотренной программой учебной практики, проводится во время консультаций с руководителем практики

#### 4.2. Описание процедур проведения промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация по результатам учебной практики проводится в форме дифференцированного зачета.

При определении оценки при простановке дифференцированного зачета по практике учитывается:

- знание теоретического материала;
- результаты оценки отчета по практике

Руководитель практики, оценивая уровни сформированности компетенций у обучающегося, составляет 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:

Код компетенции	Содержание компетенции	Уровни сформированности компетенций			
		Высокий	Базовый	Минимальный	Компетенция не освоена
ОК5	Способность к самоорганизации и самообразованию Способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности				
ОПК2	Способность участвовать в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью				
ПК18	Способность аккумулировать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт в области автоматизации технологических процессов и производств, автоматизированного управления жизненным циклом продукции, компьютерных систем управления ее качеством				
ПК31	Способность выявлять причины появления брака продукции, разрабатывать мероприятия по его устранению, контролировать соблюдение				

	технологической дисциплины на рабочих местах				
--	--	--	--	--	--

Руководитель практики выставляет оценку за выполнение программы учебной практики, при этом также учитывается:

- четкость владения обучающимся нормативной документацией;
- качество и своевременностью выполнения обучающимся работ;
- качество ведения отчетной документации;
- исполнительская дисциплина обучающегося;
- наличие элементов рационализаторских предложений, поступивших от обучающегося.

Разработчик:

доцент кафедры АПП

И.В.Яковлева