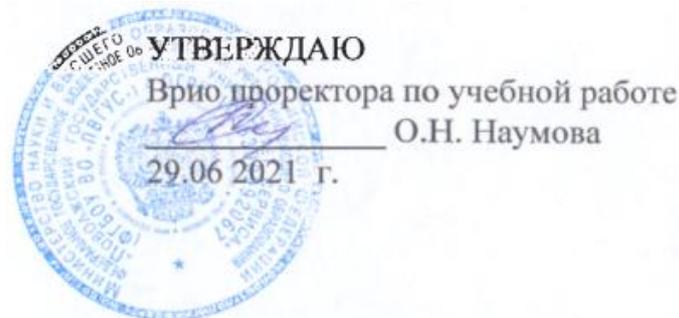


Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о документе:  
ФИО: Выборнова Любовь Алексеевна  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 19.05.2021  
Уникальный программный ключ:  
c3b3b9c625f6c113afa2a2c42baff9e05a38b76e

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Поволжский государственный университет сервиса» (ФГБОУ ВО «ПВГУС»)

Кафедра «Сервис технических и технологических систем»

Протокол заседания Ученого совета  
от 29.06.2021 г. № 16



## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

### **Б.2.О.01 (У). УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА: ОЗНАКОМИТЕЛЬНАЯ ПРАКТИКА**

ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО  
ОБРАЗОВАНИЯ - ПРОГРАММЫ БАКАЛАВРИАТА

Направление подготовки:

**15.03.02 Технологические машины и оборудование**

Направленность (профиль) программы бакалавриата:

**Инжиниринг технологического оборудования**

Квалификация выпускника - **бакалавр**

Форма обучения: **очная, заочная**

Тольятти 2021

## АННОТАЦИЯ

**1. В Блок 2 «Практика» образовательной программы «Инжиниринг технологического оборудования» направления подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование входят учебная и производственная практики (далее вместе - практики).**

Типы учебной практики:

- ознакомительная практика;
- проектная практика.

Типы производственной практики:

- технологическая (проектно-технологическая) практика;
- преддипломная практика.

№	Вид практики	Тип практики	Объём практики		Продолжительность практики, кол-во недель	Курс*
			з/ед.	академ. час.		
Б.2.О.01 (У)	Учебная практика	Ознакомительная практика	3	108	2	3
Б.2.В.01 (У)	Учебная практика	Проектная практика	9	324	6	1-4
Б.2.О.02 (П)	Производственная практика	Технологическая (проектно-технологическая) практика	12	432	8	4
Б2.В.02 (Пд)	Производственная практика	Преддипломная практика	6	216	4	4
<b>ИТОГО</b>			<b>30</b>	<b>1080</b>	20	

Примечание: курс указан для очной формы обучения; для заочной - в соответствии с учебным планом

**2.** Практика является обязательным компонентом образовательной программы и организуется в форме практической подготовки путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенции по профилю образовательной программы.

**3.** Практическая подготовка может быть организована:

1) непосредственно в университете, в том числе в структурном подразделении образовательной организации, предназначенном для проведения практической подготовки;

2) в организации, осуществляющей деятельность по профилю соответствующей образовательной программы (далее - профильная организация), в том числе в структурном подразделении профильной организации, предназначенном для проведения практической подготовки, на основании договора, заключаемого между университетом и профильной организацией.

**4.** Обучающиеся, совмещающие обучение с трудовой деятельностью, вправе проходить практику по месту трудовой деятельности в случаях, если профессиональная деятельность, осуществляемая ими, соответствует требованиям образовательной программы к проведению практики.

**5.** При наличии в профильной организации или университете (при организации практической подготовки в университете) вакантной должности, работа на которой соответствует требованиям к практической подготовке, с обучающимся может быть заключен срочный трудовой договор о замещении такой должности.

**6.** Направление на практику оформляется приказом ректора или иного уполномоченного им должностного лица с указанием закрепления каждого обучающегося за организацией (структурного подразделения университета или профильной организацией), а также с указанием вида (типа) и срока прохождения практики.

Обучающемуся назначается руководитель по практической подготовке от университета, который:

- обеспечивает организацию образовательной деятельности в форме практической подготовки при реализации практики;
- организует участие обучающихся в выполнении определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью;
- оказывает методическую помощь обучающимся при выполнении определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью;
- несет ответственность совместно с ответственным работником профильной организации за реализацию практики в форме практической подготовки, за жизнь и здоровье обучающихся, соблюдение ими правил противопожарной безопасности, правил охраны труда, техники безопасности и санитарно-эпидемиологических правил и гигиенических нормативов.

**7.** При реализации практики руководитель по практической подготовке обеспечивает проведение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся. Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода прохождения практик, промежуточная аттестация обучающихся - оценивание окончательных результатов прохождения практик.

**8.** Неудовлетворительные результаты промежуточной аттестации по практике или непрохождение промежуточной аттестации при отсутствии уважительных причин признаются академической задолженностью.

Обучающиеся обязаны ликвидировать академическую задолженность. Университет устанавливает для обучающихся, имеющих академическую задолженность, сроки повторной промежуточной аттестации по практике. Если обучающийся не ликвидировал академическую задолженность при прохождении повторной промежуточной аттестации в первый раз, ему предоставляется возможность пройти повторную промежуточную аттестацию во второй раз с проведением указанной аттестации комиссией, созданной в университете.

Повторная промежуточная аттестация проводится не позднее истечения периода времени, составляющего один год после образования академической задолженности.

**9.** При реализации практики университет вправе применять электронное обучение, дистанционные образовательные технологии, в том числе использование системы дистанционного обучения Moodle.

## 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

### Цели учебной практики (ознакомительной):

- достижение планируемых результатов обучения, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций и целью реализации Основной профессиональной образовательной программы (ОПОП);
- приобретение обучающимися общего представления о будущей профессиональной деятельности, первичных профессиональных умений и навыков;
- закрепление и углубление теоретической подготовки;
- подготовка к осознанному и углубленному изучению дисциплин профессионального модуля.

### Задачами ознакомительной практики являются:

Задачами учебной практики является закрепление и углубление знаний по обеспечению деятельности производственных подразделений в машиностроении, изучение информации для решения профессиональных задач, в том числе ознакомиться с:

- основами целеполагания, определением круга задач в рамках поставленной цели, выбором оптимальных способов решения поставленных задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений;
- подходами управления своим временем при решении поставленных задач;
- подходами к организации безопасных условий жизнедеятельности для сохранения природной среды;
- основные методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации при решении задач профессиональной деятельности;
- современными экологичными и безопасными методами рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении;
- направлениями внедрения и освоения нового технологического оборудования.

## 2. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Учебная практика (ознакомительная) относится к обязательной части Блока 2 «Практики» образовательной программы «**Инжиниринг технологического оборудования**».

**Вид практики:** учебная практика

**Тип практики:** ознакомительная практика

**Объем практики:** 3 зачётных единиц, 108 академических часов

**Продолжительность практики:** 2 недели

**Время проведения практики:** в соответствии с учебным планом образовательной программы.

**Форма промежуточной аттестации по итогам практики:** дифференциальный зачет, который выставляется на основе отчетных документов, предоставляемых обучающимся.

**Форма организации практики:** практическая подготовка, предусматривающая выполнение обучающимися видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Ознакомительная практика проводится в форме самостоятельной работы обучающихся, направленной на получение умений и навыков профессиональной деятельности.

Ознакомительная практика базируется на входных знаниях, умениях и компетенциях, полученных обучающимися в процессе обучения по направлению подготовки **15.03.02 Технологические машины и оборудование**:

- Теория механизмов и машин;
- Основы технологии машиностроения;
- Инжиниринг технологического оборудования;
- Организация работ по наладке простого и сложного оборудования.

Прохождение практики необходимо для получения знаний, умений и навыков, формируемых для последующих практик и написания выпускной квалификационной работы, а также для применения в профессиональной деятельности.

**Местом прохождения ознакомительной практики** являются структурные подразделения университета, предназначенные для проведения практической подготовки.

Ознакомительная практика может проводиться в организациях, предприятиях и учреждениях, деятельность которых соответствует профилю образовательной программы, любой организационно-правовой формы:

- промышленные организации;
- организации сферы услуг.

Основными партнерами университета, согласно договоров о сотрудничестве и договоров на проведение практик, являются: НПК ЗАО «Универсал», ООО «Инженерно-технический центр Климат» и др.

### 3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ

Результаты обучения при прохождении практики соотнесены с планируемыми результатами освоения образовательной программы и с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций.

В результате прохождения практики у обучающихся должны быть сформированы элементы следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки **15.03.02 Технологические машины и оборудование**, с учетом трудовых функций, к выполнению которых в ходе практики готовится обучающийся (таблица 1).

**Таблица 1 - Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Код и наименование компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения при прохождении практики
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	ИУК-2.1. Демонстрирует знание правовых норм и методологических основ принятия организационно управленческих и предпринимательских решений ИУК-2.2. Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся экономических ресурсов и ограничений для решения задач цифровой экономики ИУК – 2.3. Перестраивает сложившиеся способы решения задач, выдвигает альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов, в том числе с использованием цифровых средств	<b>Умеет:</b> Проектировать решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся экономических ресурсов и ограничений для решения задач цифровой экономики <b>Владеет:</b> способами решения задач на основе альтернативных вариантов, действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов, в том числе с использованием цифровых средств
УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	ИУК-6.1. Определяет приоритеты собственной деятельности, личностного развития, образовательного и профессионального роста; подбирает способы решения и средства развития, в том числе в цифровой среде ИУК-6.2. Владеет технологиями и навыками управления своей познавательной деятельностью и ее совершенствования на основе самооценки, самоконтроля и принципов самообразования в течение всей жизни	<b>Умеет:</b> планировать реализацию задач в зоне своей ответственности с учетом имеющихся ресурсов и ограничений, действующих правовых норм <b>Владеет:</b> навыками представления результатов аналитической работы, предлагает возможности их использования.
УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	ИУК 8.1. Предпринимает необходимые действия по обеспечению безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов ИУК-8.2. Обеспечивает безопасные условия труда на рабочем месте, в том числе с помощью средств защиты	<b>Умеет:</b> применять методы обеспечения безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций <b>Владеет:</b> навыками обеспечения безопасных условий труда на рабочем месте, в том числе с помощью средств защиты
ОПК-2. Способен применять основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации при решении задач	ИОПК-2.1. Применяет в профессиональной деятельности знания основных закономерностей основных методов, способов и средств получения, хранения, переработки информации	<b>Умеет:</b> применять способы и средства получения, хранения, переработки информации с помощью средств вычислительной техники

Код и наименование компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения при прохождении практики
профессиональной деятельности	ИОПК-2.2. Решает задачи обработки данных с помощью средств вычислительной техники ИОПК-2.3. Применяет в профессиональной деятельности методы обеспечения информационной безопасности	<b>Владеет:</b> современными методами обеспечения информационной безопасности при решении профессиональных задач
ОПК-7. Способен применять современные экологичные и безопасные методы рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении	ИОПК-7.1. Использует методы анализа применимости в профессиональной деятельности экологических и безопасных сырьевых и энергетических ресурсов ИОПК-7.2. Обосновывает применимость в профессиональной деятельности экологических и безопасных сырьевых и энергетических ресурсов	<b>Умеет:</b> выявлять сущность и тенденции применимости в профессиональной деятельности экологических и безопасных сырьевых и энергетических ресурсов <b>Владеет:</b> методами и инструментами применимости в профессиональной деятельности экологических и безопасных сырьевых и энергетических ресурсов
ОПК-9. Способен внедрять и осваивать новое технологическое оборудование	ИОПК-9.1. Определяет технические характеристики новой техники ИОПК-9.2. Разрабатывает методическую документацию на образцы изделий ИОПК-9.3. Изготавливает опытные образцы изделий	<b>Умеет:</b> определять технические характеристики новой техники <b>Владеет:</b> методами и инструментами поиска и анализа информации для внедрения и освоения нового технологического оборудования

#### 4. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Процесс прохождения практики в форме практической подготовки состоит из этапов:

- подготовительный;
- основной;
- заключительный.

Содержание практики по этапам ее прохождения приведено в таблице 2.

**Таблица 2 - Содержание практики по этапам**

Этапы практики	Результаты обучения (компетенции)	Виды работы на практике	Трудоемкость, час
<b>Подготовительный этап</b>	УК-6 УК-8 ОПК-2	<p>Организационное собрание. Консультация руководителя практики от университета.</p> <p>Получение материалов для прохождения практики (программа практики, формы отчетных документов).</p> <p>Подготовка плана практики. Ознакомление с заданием для выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью</p> <p>Инструктаж по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка</p> <p>Сбор и изучение рекомендуемой литературы, получение необходимых консультаций по организации и методике проведения работ со стороны руководителя практики от университета</p> <p><b>Задание 1.</b> Совместно с руководителем практики от университета составить план прохождения практики и выполнения задания для выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью, в том числе с использованием современных информационных технологий для решения коммуникативных задач (e-mail, bbb, zoom, и др.) (УК-2, ОПК-2).</p>	18
<b>Основной этап</b> <i>1 неделя</i>	УК-2 ОПК-2 ОПК-7	<p><b>Задание 2.</b> Собрать исходную информацию, необходимую для выполнения разделов отчета по практике, в том числе:</p> <p>2.1. Собрать информацию и провести сравнительный анализ применяемых, при изготовлении современной новой техники, материалов (УК-2, ОПК-2, ОПК-7).</p> <p>2.2. Выделить наиболее экологичные и безопасные сырьевые и энергетические ресурсы, применяемые в машиностроении. Сформулировать наиболее важные аспекты необходимости применения таких материалов (ОПК-7).</p>	36
<b>Основной этап</b> <i>2 неделя</i>	ОПК-9	<p><b>Задание 3.</b> Собрать информацию (в разрезе изучаемого предприятия машиностроения) по направлениям применения нового технологического оборудования.</p> <p>Выделить основные технологические характеристики новой техники.</p> <p>На основе анализа и сравнительных характеристик, осуществить выбор наиболее рационального применения новой техники, сформулировать положительные и отрицательные аспекты ее внедрения (ОПК-9).</p>	36
<b>Заключительный этап</b>	УК-2 УК-6 УК-8 ОПК-2 ОПК-7 ОПК-9	<p><b>Задание 6.</b> Подготовить и оформить отчет по практике. Своевременно предоставить отчет по практике на проверку. Защитить отчет по практике (подготовить краткий доклад, предоставить отчет, приложения к отчету, подтверждающие практический опыт, полученный на практике (фотоматериалы, наглядные образцы и др.), разместить отчетные документы в ЭИОС университета. Приложениями к отчету должны служить ксерокопии материалов предприятия, расчетные таблицы, схемы, фотографии и т.д. (УК-2, УК-6, УК-8, ОПК-2, ОПК-7, ОПК-9).</p> <p>Промежуточная аттестация осуществляется в форме</p>	18

Этапы практики	Результаты обучения (компетенции)	Виды работы на практике	Трудоемкость, час
		дифференцированного зачета. Подведение итогов практики. Анализ собственной деятельности. Рефлексия умений и навыков, приобретенных в процессе прохождения практики	
		<b>ИТОГО</b>	<b>108</b> <b>(2 недели)</b>

### Содержание этапов учебной (ознакомительной) практики

**Подготовительный этап.** Обучающийся должен принять участие в организационном собрании, проводимом руководителем практики от университета и получить информацию о целях и задачах практики, формах отчетности и др. На организационном собрании обучающийся получает задания на практику для выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью, а также необходимую бланочную документацию.

Для всех обучающихся проводится инструктаж по технике безопасности и ознакомление с правилами внутреннего распорядка и ознакомление с требованиями организационно-правовых документов по охране труда и технике безопасности. При прохождении практики в профильной организации для всех обучающихся представитель профильной организации обязан провести инструктаж по охране труда до начала практики.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья руководитель разрабатывает задания, план и порядок прохождения практики с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

**Задание 1.** Совместно с руководителем практики от университета составить план прохождения практики и выполнения задания для выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью, в том числе с использованием современных информационных технологий для решения коммуникативных задач (e-mail, bbb, zoom, и др.).

**Основной этап.** Обучающиеся решают поставленные перед ними руководителем практики практические задания.

**Задание 2.** Собрать исходную информацию, необходимую для выполнения разделов отчета по практике, в том числе:

2.1. Собрать информацию и провести сравнительный анализ применяемых, при изготовлении современной новой техники, материалов.

2.2. Выделить наиболее экологичные и безопасные сырьевые и энергетические ресурсы, применяемые в машиностроении. Сформулировать наиболее важные аспекты необходимости применения таких материалов.

**Задание 3.** Собрать информацию (в разрезе изучаемого предприятия машиностроения) по направлениям применения нового технологического оборудования.

Выделить основные технологические характеристики новой техники.

На основе анализа и сравнительных характеристик, осуществить выбор наиболее рационального применения новой техники, сформулировать положительные и отрицательные аспекты ее внедрения.

**Задание 4.** Собрать информацию и выполнить индивидуальное задание.

В период прохождения практики студент выполняет индивидуальное задание по одной из тем:

1. Реализация технологического процесса в период наладочных работ;
2. Выбор режимов обработки и технологической оснастки;
3. Проверка технологического оборудования низкой сложности на техническую точность;
4. Составление протоколов о проведенных проверках;
5. Настройка технологического оборудования низкой сложности на конкретную технологическую задачу;
6. Эксплуатация технологического оборудования низкой сложности;

7. Разработка технологических процессов применения новой техники;
8. Технология, система и средства технического оснащения механосборочных производств;
9. Совершенствование технологии, системы и средств технического оснащения машиностроительных производств;
10. Составление технической документации для проведения наладочных работ;
11. Порядок проведения наладочных работ технологического оборудования;
12. Методическая и нормативная документация по организации и проведению наладки технологического оборудования;
13. Принципы работы, технические характеристики, конструктивные особенности технологической оснастки и средств измерения;
14. Правила выбора оптимальных режимов внедрения новой техники;
15. Методы испытаний, правила и условия выполнения работ по наладке технологического оборудования;
16. Требования охраны труда при работе на технологическом оборудовании.

**Задание 5.** Сформулировать положительные и отрицательные аспекты внедрения новой техники на предприятиях машиностроения.

**Заключительный этап.** На заключительном этапе обучающиеся формируют отчет о практике, содержащий информацию и выводы по каждому заданию. При написании отчета по практике обучающийся учитывает замечания руководителя практики и после их устранения окончательно оформляет отчет.

Подготовленный отчет по практике представляется руководителю практики. Обучающийся проходит процедуру защиты отчета по практике в форме собеседования (для студентов очной формы обучения).

По итогам практики студент осуществляет анализ собственной деятельности и рефлексию результатов профессиональных действий.

**Задание 6.** Подготовить и оформить отчет по практике. Своевременно предоставить отчет по практике на проверку. Защитить отчет по практике, разместить отчет в ЭИОС университета. Приложениями к отчету должны служить ксерокопии отчетных документов предприятия, расчетные таблицы, схемы, фотографии и т.д.

## 5. ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

**Формы отчетности** - это комплект отчетных документов в соответствии с локальным нормативным актом университета, регламентирующим практическую подготовку.

По итогам прохождения практики в форме практической подготовки обучающийся представляет руководителю практики отчет по практике. Отчет по практике должен содержать сведения о конкретно выполненных видах работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью, в соответствии с заданием. .

Содержание отчета по практике должно полностью соответствовать программе практики с кратким изложением всех вопросов, отражать умение студента применять на практике теоретические знания, полученные при изучении дисциплин (модулей).

Примерная структура отчета по учебной практике:

1. Титульный лист
2. Содержание
3. Введение
4. Основная часть и индивидуальные задания
5. Заключение
6. Список литературы
7. Приложения

Оформление отчета должно соответствовать установленным требованиям.

Текстовая часть отчета оформляется на листах формата А4. Необходимо установить следующие размеры полей: верхнее - 2,0 см., нижнее - 2,0 см., левое - 2,5 см., правое - 1,5 см., интервал 1,5. Текст записки оформляется шрифтом TimesNewRoman (шрифт 12 пт, 1,5 интервала). Выставить выравнивание текста и заголовков «по ширине страницы». Нумерация страниц проставляется в «верхнем колонтитуле» по центру страницы. Титульный лист не нумеруется.

Текст отчета разделяют на разделы и подразделы. Разделы должны иметь порядковые номера в пределах всего документа, обозначенные арабскими цифрами без точки и записанные с абзачного отступа. Подразделы должны иметь нумерацию в пределах каждого раздела, номер подраздела состоит из номера раздела и подраздела, разделенных точкой. В конце номера подраздела, а также после названия раздела или подраздела точка не ставится. Каждый раздел начинается с нового листа.

Объем текстовой части отчета по практике должен быть не менее 20 стр.

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

### 6.1. Основная литература

1. Бушенева, Ю. И. Как правильно написать реферат, курсовую и дипломную работы / Ю. И. Бушенева. – Документ read. – Москва : Дашков и К, 2016. – 139 с. – (Учебные издания для бакалавров). – Прил. – URL: <http://znanium.com/bookread2.php?book=415294> (дата обращения: 13.09.2022). – Режим доступа: для авториз. пользователей. – ISBN 978-5-394-02185-5. – Текст : электронный.

2. Должиков, В. П. Технологии наукоемких машиностроительных производств : учеб. пособие / В. П. Должиков. – Изд. 2-е, стер. – Документ Reader. – Санкт-Петербург [и др.] : Лань, 2016. – 300 с. – (Учебники для вузов. Специальная литература). – URL: <https://e.lanbook.com/reader/book/81559/#1> (дата обращения: 15.10.2020). – Режим доступа: для авториз. пользователей. – ISBN 978-5-8114-2393-4. – Текст : электронный.

3. Кузнецов, И. Н. Рефераты, курсовые и дипломные работы. Методика подготовки и оформления : учеб.-метод. пособие / И. Н. Кузнецов. – 9-е изд. – Документ Bookread2. – Москва : Дашков и К, 2020. – 204 с. – Прил. – URL: <https://znanium.com/read?id=358472> (дата обращения: 15.10.2020). – Режим доступа: для авториз. пользователей. – ISBN 978-5-394-03673-6. – Текст : электронный.

4. Путилов, А. В. Коммерциализация технологий и промышленные инновации : учеб. пособие / А. В. Путилов, Ю. В. Черняховская. – Документ Reader. – Санкт-Петербург [и др.] : Лань, 2022. – 322 с. – (Учебники для вузов. Специальная литература). – URL: <https://reader.lanbook.com/book/213212> (дата обращения: 07.10.2022). – Режим доступа: для авториз. пользователей. – ISBN 978-5-8114-3371-1. – Текст : электронный.

### 6.2. Дополнительная литература:

5. Малафеев, С. И. Надежность технических систем. Примеры и задачи : учеб. пособие для вузов по направлению "Приборостроение" и специальности "Авиац. приборы и измерит.-вычисл. комплексы" / С. И. Малафеев, А. И. Копейкин. – Изд. 3-е, стер. – Документ read. – Москва : Лань [и др.], 2021. – 316 с. – (Учебники для вузов. Специальная литература). – Прил. – URL: <https://reader.lanbook.com/book/171887> (дата обращения: 10.03.2023). – Режим доступа: для авториз. пользователей. – ISBN 978-5-8114-8001-2. – Текст : электронный.

6. Научные основы технологии машиностроения : учеб. пособие для вузов по направлению "Конструктор.-технолог. обеспечение машиностр. производств" (уровень 22 бакалавриата и магистратуры) / А. С. Мельников, М. А. Тамаркин, Э. Э. Тищенко, А. И. Азарова ; под ред. А. С. Мельникова. – Документ reader. – Санкт-Петербург [и др.] : Лань, 2021. – 418 с. : ил. – (Учебники для вузов. Специальная литература). – Глоссарий. – URL: <https://e.lanbook.com/reader/book/169233/#1> (дата обращения: 07.04.2021). – Режим доступа: для авториз. пользователей. – ISBN 978-5-8114-3046-8. – Текст : электронный.

7. Организация производства и управление предприятием : учеб. для вузов по направлениям подгот. 38.03.02 "Менеджмент", 38.03.01 "Экономика" (квалификация (степень) "бакалавр") / О. Г. Туровец, В. Н. Родинова, В. Н. Попов [и др.] ; под ред. О. Г. Туровца. – 3-е изд. – Документ Bookread2. – Москва : ИНФРА-М, 2019. – 506 с. : ил. – (Высшее образование - Бакалавриат). – URL: <https://znanium.com/read?id=367326> (дата обращения: 15.10.2020). – Режим доступа: для авториз. пользователей. – ISBN 978-5-16-004331-9. – 978-5-16-101-885-9. – Текст : электронный.

8. Тимирязев, В. А. Основы технологии машиностроительного производства : учеб. для студентов вузов по направлениям "Конструкт.-технол. обеспечение машиностр. пр-в", "Автоматизация технол. процессов и пр-в" / В. А. Тимирязев, В. П. Вороненко, А. Г. Схиртладзе ; под ред. В. А. Тимирязева. – Документ Reader. – Санкт-Петербург : Лань, 2021. – 443 с. : ил. – (Учебники для вузов. Специальная литература). – URL: <https://e.lanbook.com/reader/book/168407/#3> (дата обращения: 06.04.2021). – Режим доступа: для авториз. пользователей. – ISBN 978-5-8114-1150-4. – Текст : электронный.

9. Чмиль, В. П. Теория механизмов и машин : учеб.-метод. пособие / В. П. Чмиль. – Изд. 3-е, стер. – Документ Reader. – Санкт-Петербург [и др.] : Лань, 2021. – 280 с. – (Учебники для вузов. Специальная литература). – Прил. – URL: <https://e.lanbook.com/reader/book/167378/#3> (дата обращения:

07.04.2021). - Режим доступа: для авториз. пользователей. – ISBN 978-5-8114- 1222-8. – Текст : электронный.

### **6.3. Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы, интернет-ресурсы**

1. eLIBRARY.RU : научная электронная библиотека : сайт. – Москва, 2000 - . - URL: <https://elibrary.ru> (дата обращения: 09.02.2021). – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. 23

2. КонсультантПлюс : справочная правовая система : сайт / ЗАО «КонсультантПлюс». – Москва, 1992 - . - URL: <http://www.consultant.ru> (дата обращения 09.02.2021). - Текст : электронный.

3. Электронная библиотечная система Поволжского государственного университета сервиса : сайт / ФГБОУ ВО «ПВГУС». – Тольятти, 2010 - . - URL. : <http://elib.tolgas.ru> (дата обращения 09.02.2021). - Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст : электронный.

4. Электронно-библиотечная система Znanium.com : сайт / ООО "ЗНАНИУМ". – Москва, 2011 - . - URL: <https://znanium.com/> (дата обращения 09.02.2021). - Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст : электронный.

5. Электронно-библиотечная система Лань : сайт / ООО "ЭБС ЛАНЬ". - Москва, 2011 - . - URL: <https://e.lanbook.com/> (дата обращения 09.02.2021). - Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст : электронный.

### **6.4. Программное обеспечение**

Информационное обеспечение практики осуществляется с использованием следующего программного обеспечения (лицензионного и свободно распространяемого), в том числе отечественного производства:

<b>№ п/п</b>	<b>Наименование</b>	<b>Условия доступа</b>
1	Microsoft Windows	из внутренней сети университета (лицензионный договор)
2	Microsoft Office	из внутренней сети университета (лицензионный договор)
3	КонсультантПлюс	из внутренней сети университета (лицензионный договор)
4	СДО MOODLE	из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет (лицензионный договор)

## **7. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ**

Практика проводится в структурных подразделениях университета, предназначенных для проведения практической подготовки, или в профильных организациях на основе договоров между организацией, осуществляющей деятельность по образовательной программе соответствующего профиля (далее - организация), и университетом.

Для выполнения программы практики обучающийся должен быть обеспечен рабочим местом в структурном подразделении организации, где он проходит практику.

Для проведения практики в университете используется следующее материально-техническое обеспечение:

- лаборатории, оснащенные лабораторным оборудованием, компьютерами с лицензионным программным обеспечением;
- аудитории для проведения групповых и индивидуальных консультаций, укомплектованные специализированной мебелью и техническими средствами обучения;
- помещения для самостоятельной работы, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации;
- помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

Основное учебное оборудование:

- персональные компьютеры, объединенные в локальную сеть, с выходом в Интернет;
- технические средства для демонстрации теоретического и практического материала: персональный компьютер, мультимедиа-оборудование.

Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест практической подготовки при проведении практики в профильной организации соответствует содержанию деятельности и дает возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по всем осваиваемым видам деятельности, предусмотренным программой с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде университета (ЭИОС) <http://sdo.tolgash.ru/> из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", как на территории университета, так и вне ее. Организовано асинхронное взаимодействие обучающегося и руководителя практики от университета с использованием ЭИОС.

Для проведения промежуточной аттестации по практике используются компьютерные классы, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета и/или учебные аудитории, укомплектованные мебелью и техническими средствами обучения.

Практическая подготовка обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов организуется с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

## 8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ (ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ) ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ

Контроль и оценка результатов освоения практики осуществляется руководителем практики в процессе текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

Промежуточная аттестация осуществляется в соответствии с расписанием занятий в форме дифференцированного зачета, который выставляется по результатам проверки отчетной документации, собеседования и защиты отчета. Защита отчета проходит, как правило, в последний день практики (с учетом календарного учебного графика по образовательной программе).

Проведение промежуточной аттестации предполагает определение руководителем практики уровня овладения обучающимся практическими навыками работы и степени применения на практике полученных в период обучения теоретических знаний в соответствии с компетенциями, формирование которых предусмотрено программой практики.

Обучающийся размещает в ЭИОС письменный отчет по практике и другие отчетные документы. Руководитель практики от университета проверяет и верифицирует размещенные отчетные документы и проставляет оценку по результатам промежуточной аттестации.

### 8.1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций и шкал оценивания

Предметом оценки по практике является приобретение умений, навыков и практического опыта. Работа студента в ходе прохождения практики оценивается по четырехбалльной системе: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

При оценке результатов работы студента на практике принимаются во внимание количественные и качественные показатели выполнения студентом заданий практики, полнота, грамотность, правильность оформления отчетной документации, характеристика, данная руководителем практики от предприятия.

Для описания показателей и критериев оценивания компетенций на разных этапах их формирования в ходе учебной практики и описания шкал оценивания применяется единый подход согласно балльно-рейтинговой системы, действующей в университете.

**Таблица 3 - Шкала оценки результатов прохождения практики, сформированности результатов обучения при прохождении практики**

Форма проведения промежуточной аттестации	Условия допуска	Шкалы оценки уровня сформированности результатов обучения		Шкала оценивания результатов обучения при прохождении практики		
		Уровневая шкала оценки компетенций	100 балльная шкала, %	100 балльная шкала, %	5-балльная шкала, дифференцированная оценка/балл	недифференцированная оценка
Зачет дифференцированный (проверка и защита отчета по практике)	допускаются все студенты, выполнившие программу практики и предоставившие все отчетные документы	допороговый	ниже 61	ниже 61	«неудовлетворительно» / 2	не зачтено
		пороговый	61-85,9	61-69,9	«удовлетворительно» / 3	зачтено
				70-85,9	«хорошо» / 4	зачтено
		повышенный	86-100	86-100	«отлично» / 5	зачтено

**Таблица 4 - Показатели и критерии оценивания планируемых результатов освоения компетенций и результатов обучения**

Формируемые компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Критерии оценивание	Уровень освоения компетенции/ оценка
<p>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</p>	<p>ИУК-2.1. Демонстрирует знание правовых норм и методологических основ принятия организационно управленческих и предпринимательских решений</p>	<p><b>Умеет верно и в полном объеме:</b> проектировать решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся экономических ресурсов и ограничений для решения задач цифровой экономики</p> <p><b>Уверенно владеет:</b> способами решения задач на основе альтернативных вариантов, действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов, в том числе с использованием цифровых средств</p>	<p>Повышенный / 86-100 баллов/ Отлично</p>
	<p>ИУК-2.2. Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся экономических ресурсов и ограничений для решения задач цифровой экономики</p>	<p><b>Умеет с незначительными замечаниями:</b> проектировать решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся экономических ресурсов и ограничений для решения задач цифровой экономики</p> <p><b>Владеет с незначительными замечаниями:</b> способами решения задач на основе альтернативных вариантов, действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов, в том числе с использованием цифровых средств.</p>	<p>Пороговый / 70-85,9 баллов/ Хорошо</p>
	<p>ИУК – 2.3. Перестраивает сложившиеся способы решения задач, выдвигает альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов, в том числе с использованием цифровых средств</p>	<p><b>Умеет на базовом уровне, с ошибками:</b> проектировать решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся экономических ресурсов и ограничений для решения задач цифровой экономики</p> <p><b>Владеет на базовом уровне, с ошибками:</b> способами решения задач на основе альтернативных вариантов, действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов, в том числе с использованием цифровых средств.</p>	<p>Пороговый / 61-69,9 баллов/ Удовлетворительно</p>
		<p><b>Не умеет на базовом уровне:</b> Проектировать решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся экономических ресурсов и ограничений для решения задач цифровой экономики</p> <p><b>Не владеет на базовом уровне:</b> способами решения задач на основе альтернативных вариантов, действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов, в том числе с использованием цифровых средств.</p>	<p>Допороговый / менее 61 балла/ Недовлетворительно</p>
<p>УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов</p>	<p>ИУК-6.1. Определяет приоритеты собственной деятельности, личностного развития, образовательного и профессионального роста; подбирает способы решения и средства развития, в том числе в цифровой среде</p>	<p><b>Умеет верно и в полном объеме:</b> планировать реализацию задач в зоне своей ответственности с учетом имеющихся ресурсов и ограничений, действующих правовых норм</p> <p><b>Уверенно и в полном объеме владеет:</b> навыками представления результатов аналитической работы, предлагает возможности их использования.</p>	<p>Повышенный / 86-100 баллов/ Отлично</p>
	<p>ИУК-6.2. Владеет</p>	<p><b>Умеет с незначительными замечаниями:</b> планировать реализацию задач в зоне своей ответственности с учетом имеющихся ресурсов и ограничений, действующих правовых норм</p> <p><b>Владеет с незначительными замечаниями:</b></p>	<p>Пороговый / 70-85,9 баллов/ Хорошо</p>

Формируемые компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Критерии оценивание	Уровень освоения компетенции/ оценка
образования в течение всей жизни	технологиями и навыками управления своей познавательной деятельностью и ее совершенствования на основе самооценки, самоконтроля и принципов самообразования в течение всей жизни	<p>навыками представления результатов аналитической работы, предлагает возможности их использования.</p> <p><b>Умеет на базовом уровне, с ошибками:</b> планировать реализацию задач в зоне своей ответственности с учетом имеющихся ресурсов и ограничений, действующих правовых норм</p> <p><b>Владеет на базовом уровне, с ошибками:</b> навыками представления результатов аналитической работы, предлагает возможности их использования.</p> <p><b>Не умеет на базовом уровне:</b> планировать реализацию задач в зоне своей ответственности с учетом имеющихся ресурсов и ограничений, действующих правовых норм</p> <p><b>Не владеет на базовом уровне:</b> навыками представления результатов аналитической работы, предлагает возможности их использования.</p>	<p>Пороговый / 61-69,9 баллов/ Удовлетворительно</p> <p>Допороговый / менее 61 балла/ Недовлетворительно</p>
УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	ИУК 8.1. Предпринимает необходимые действия по обеспечению безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов ИУК-8.2. Обеспечивает безопасные условия труда на рабочем месте, в том числе с помощью средств защиты	<p><b>Умеет верно и в полном объеме:</b> применять методы обеспечения безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций</p> <p><b>Уверенно и в полном объеме владеет:</b> навыками обеспечения безопасных условий труда на рабочем месте, в том числе с помощью средств защиты</p> <p><b>Умеет с незначительными замечаниями:</b> применять методы обеспечения безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций</p> <p><b>Владеет с незначительными замечаниями:</b> навыками обеспечения безопасных условий труда на рабочем месте, в том числе с помощью средств защиты</p> <p><b>Умеет на базовом уровне, с ошибками:</b> применять методы обеспечения безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций</p> <p><b>Владеет на базовом уровне, с ошибками:</b> навыками обеспечения безопасных условий труда на рабочем месте, в том числе с помощью средств защиты</p> <p><b>Не умеет на базовом уровне:</b> применять методы обеспечения безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций</p> <p><b>Не владеет на базовом уровне:</b> навыками обеспечения безопасных условий труда на рабочем месте, в том числе с помощью средств защиты</p>	<p>Повышенный / 86-100 баллов/ Отлично</p> <p>Пороговый / 70-85,9 баллов/ Хорошо</p> <p>Пороговый / 61-69,9 баллов/ Удовлетворительно</p> <p>Допороговый / менее 61 балла/ Недовлетворительно</p>
ОПК-2. Способен	ИОПК-2.1. Применяет в профессиональной	<b>Умеет верно и в полном объеме:</b> применять способы и средства получения, хранения, переработки информации с помощью средств	Повышенный / 86-100 баллов/

Формируемые компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Критерии оценивание	Уровень освоения компетенции/ оценка
применять основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации при решении задач профессиональной деятельности	деятельности знания основных закономерностей основных методов, способов и средств получения, хранения, переработки информации ИОПК-2.2. Решает задачи обработки данных с помощью средств вычислительной техники ИОПК-2.3. Применяет в профессиональной деятельности методы обеспечения информационной безопасности	<p>вычислительной техники</p> <p><b>Уверенно и в полном объеме владеет:</b></p> <p>современными методами обеспечения информационной безопасности при решении профессиональных задач</p>	Отлично
		<p><b>Умеет с незначительными замечаниями:</b></p> <p>применять способы и средства получения, хранения, переработки информации с помощью средств вычислительной техники</p> <p><b>Уверенно владеет:</b></p> <p>современными методами обеспечения информационной безопасности при решении профессиональных задач</p>	Пороговый / 70-85,9 баллов/ Хорошо
		<p><b>Умеет на базовом уровне, с ошибками:</b></p> <p>применять способы и средства получения, хранения, переработки информации с помощью средств вычислительной техники</p> <p><b>Владеет на базовом уровне, с ошибками:</b></p> <p>современными методами обеспечения информационной безопасности при решении профессиональных задач</p>	Пороговый / 61-69,9 баллов/ Удовлетворительно
		<p><b>Не умеет на базовом уровне:</b></p> <p>применять способы и средства получения, хранения, переработки информации с помощью средств вычислительной техники</p> <p><b>Не владеет на базовом уровне:</b></p> <p>современными методами обеспечения информационной безопасности при решении профессиональных задач</p>	Допороговый / менее 61 балла/ Недовлетворительно
ОПК-7. Способен применять современные экологичные и безопасные методы рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении	ИОПК-7.1. Использует методы анализа применимости в профессиональной деятельности экологичных и безопасных сырьевых и энергетических ресурсов ИОПК-7.2. Обосновывает рациональность использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении	<p><b>Умеет верно и в полном объеме:</b></p> <p>выявлять сущность и тенденции применимости в профессиональной деятельности экологичных и безопасных сырьевых и энергетических ресурсов</p> <p><b>Уверенно и в полном объеме владеет:</b></p> <p>методами и инструментами применимости в профессиональной деятельности экологичных и безопасных сырьевых и энергетических ресурсов</p>	Повышенный / 86-100 баллов/ Отлично
		<p><b>Умеет с незначительными замечаниями:</b></p> <p>выявлять сущность и тенденции применимости в профессиональной деятельности экологичных и безопасных сырьевых и энергетических ресурсов</p> <p><b>Владеет с незначительными замечаниями:</b></p> <p>методами и инструментами применимости в профессиональной деятельности экологичных и безопасных сырьевых и энергетических ресурсов</p>	Пороговый / 70-85,9 баллов/ Хорошо
		<p><b>Умеет на базовом уровне, с ошибками:</b></p> <p>выявлять сущность и тенденции применимости в профессиональной деятельности экологичных и безопасных сырьевых и энергетических ресурсов</p> <p><b>Владеет на базовом уровне, с ошибками:</b></p> <p>методами и инструментами применимости в профессиональной деятельности экологичных и безопасных сырьевых и энергетических ресурсов</p>	Пороговый / 61-69,9 баллов/ Удовлетворительно
		<p><b>Не умеет на базовом уровне:</b></p> <p>выявлять сущность и тенденции применимости в профессиональной деятельности экологичных и безопасных сырьевых и энергетических ресурсов</p>	Допороговый / менее 61 балла/

Формируемые компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Критерии оценивание	Уровень освоения компетенции/ оценка
		сырьевых и энергетических ресурсов <b>Не владеет на базовом уровне:</b> методами и инструментами применимости в профессиональной деятельности экологических и безопасных сырьевых и энергетических ресурсов	Неудовлетворительно
ОПК-9. Способен внедрять и осваивать новое технологическое оборудование	ИОПК-9.1. Определяет технические характеристики новой техники ИОПК-9.2. Разрабатывает методическую документацию на образцы изделий ИОПК-9.3. Изготавливает опытные образцы изделий	<b>Умеет верно и в полном объеме:</b> определять технические характеристики новой техники <b>Уверенно и в полном объеме владеет:</b> методами и инструментами поиска и анализа информации для внедрения и осваивания нового технологического оборудования	Повышенный / 86-100 баллов/ Отлично
		<b>Умеет с незначительными замечаниями:</b> определять технические характеристики новой техники <b>Владеет с незначительными замечаниями:</b> методами и инструментами поиска и анализа информации для внедрения и осваивания нового технологического оборудования	Пороговый / 70-85,9 баллов/ Хорошо
		<b>Умеет на базовом уровне, с ошибками:</b> определять технические характеристики новой техники <b>Владеет на базовом уровне, с ошибками:</b> методами и инструментами поиска и анализа информации для внедрения и осваивания нового технологического оборудования	Пороговый / 61-69,9 баллов/ Удовлетворительно
		<b>Не умеет на базовом уровне:</b> определять технические характеристики новой техники <b>Не владеет на базовом уровне:</b> методами и инструментами поиска и анализа информации для внедрения и осваивания нового технологического оборудования	Допороговый / менее 61 балла/ Неудовлетворительно

## **Примерные вопросы для проведения промежуточной аттестации (дифференцированного зачета) по итогам практики:**

1. Какие профессиональные задачи решались Вами за период практики? Как Вы их решали? Какие получили результаты? (УК-2, УК-6, ОПК-2)
2. Какие умения и навыки Вы приобрели в процессе практики? Оцените свои основные достижения. (УК-2, УК-6, УК-8, ОПК-2, ОПК-7, ОПК-9)
3. Теоретические знания каких дисциплин, пройденных Вами, были использованы при решении профессиональных задач в процессе прохождения учебной практики? (УК-2, УК-6)
4. В чем заключаются пусконаладочные работы и испытания технологического оборудования механосборочного производства (ОПК-9)?
5. Укажите особенности ввода в эксплуатацию нового технологического оборудования (ОПК-9)?
6. Как осуществляется приемка нового технологического оборудования (ОПК-9)?
7. Укажите последовательность установки нового технологического оборудования (ОПК-9)?
8. В чем заключаются испытания технологического оборудования (ОПК-9)?
9. Порядок составления отчетов о проведении пусконаладочных работ (ОПК-2, ОПК-9)?
10. Назовите основные работы по настройке и пусконаладке нового технологического оборудования (ОПК-9)?
11. Как осуществляется проверка технического состояния нового технологического оборудования (ОПК-9)?
12. В чем особенности эксплуатации нового технологического оборудования (ОПК-9)?
13. Технические характеристики и конструктивные особенности нового технологического оборудования (ОПК-9)?
14. Принципы работы нового технологического оборудования (ОПК-9)?
15. Назовите основные методические, нормативные и руководящие материалы по организации пусконаладочных работ (ОПК-9)?
16. На основе какой методическо-нормативной документации осуществляется оформление отчетов по организации пусконаладочных работ (ОПК-9)?
17. Приведите примеры отечественного и зарубежного опыта по организации и проведению пусконаладочных работ нового технологического оборудования (ОПК-9)?
18. Требования охраны труда при работе на технологическом оборудовании (УК-8, ОПК-9)?
19. Как осуществляется контроль соблюдения экологической безопасности проведения работ (УК-8, ОПК-7, ОПК-9)?
20. Области применения различных современных материалов для изготовления продукции, их состав, структура, свойства, способы обработки (ОПК-7)?

### **8.2. Критерии итоговой оценки результатов практики**

Критериями оценки результатов прохождения обучающимися практики в форме практической подготовки являются сформированность предусмотренных программой компетенций, т.е. полученных практических навыков и умений выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

#### **Таблица 5 - Критерии оценивания результатов практики**

<b>Оценка</b>	<b>Уровень подготовки</b>
Отлично	Предусмотренные программой практики результаты обучения в рамках компетенций достигнуты. Обучающийся демонстрирует высокий уровень подготовки. Большинство компетенций сформированы на повышенном уровне. Имеющихся знаний, умений, навыков и практического опыта в полной мере достаточно для решения стандартных и нестандартных профессиональных задач. Обучающийся вовремя представил подробный отчет по практике, активно работал в течение всего периода практики. Ответ на каждое задание сопровождается полноценными выводами. Отчет соответствует всем предъявляемым требованиям.

Оценка	Уровень подготовки
Хорошо	Предусмотренные программой практики результаты обучения в рамках компетенций достигнуты практически полностью. Все компетенции сформированы на пороговом или повышенном уровнях. Имеющихся знаний, умений, практического опыта в целом достаточно для решения стандартных профессиональных задач. Обучающийся демонстрирует в целом хорошую подготовку, но при подготовке отчета по практике и проведении собеседования допускает незначительные ошибки или недочеты. Обучающийся активно работал в течение всего периода практики. Отчет соответствует всем предъявляемым требованиям.
Удовлетворительно	Предусмотренные программой практики результаты обучения в рамках компетенций в целом достигнуты, но имеются явные недочеты в демонстрации умений и навыков. Все компетенции сформированы, но большинство на пороговом уровне. Обучающийся показывает минимальный уровень теоретических знаний, делает существенные ошибки при выполнении определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью, но при ответах на наводящие вопросы во время собеседования, может правильно сориентироваться и в общих чертах дать правильный ответ. Обучающийся имел пропуски в течение периода практики. Подготовил аналитический отчет с ошибками
Неудовлетворительно	Предусмотренные программой практики результаты обучения в рамках компетенций в целом не достигнуты, обучающийся не представил своевременно /представил отчет по практике, несоответствующий заданию. Пропустил большую часть времени, отведенного на прохождение практики.

Неудовлетворительные результаты промежуточной аттестации по практике или непрохождение промежуточной аттестации при отсутствии уважительных причин признаются академической задолженностью.

Для обучающихся, не прошедших практику по уважительным причинам, организуется ее проведение в свободное от учебы время.

Обучающиеся обязаны ликвидировать академическую задолженность. Университет устанавливает для обучающихся, имеющих академическую задолженность, сроки повторной промежуточной аттестации по практике. Если обучающийся не ликвидировал академическую задолженность при прохождении повторной промежуточной аттестации в первый раз, ему предоставляется возможность пройти повторную промежуточную аттестацию во второй раз с проведением указанной аттестации комиссией, созданной в университете.

Повторная промежуточная аттестация проводится не позднее истечения периода времени, составляющего один год после образования академической задолженности.