

<b>Компонент ОПОП</b>	15.03.02 Технологические машины и оборудование
<b>Направленность</b>	Инжиниринг технологического оборудования
<b>Уровень подготовки</b>	бакалавр
	<small>наименование ОПОП</small>

**Б2.В.01(У)**  
ШИФР дисциплины

### ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

**Вид и тип практики** Ознакомительная практика( учебная)

Разработчик (и):  
Похольченко В.А.  
ФИО  
доцент  
должность

к.т.н  
ученая степень,  
звание

Утверждено на заседании кафедры  
Технологического и холодильного оборудо-  
вания  
наименование кафедры  
протокол № 4 от 18.03.2024  
Заведующий кафедрой ТХО  
Похольченко В.А.  
подпись ФИО

**Мурманск**

**2024**

## Фонд оценочных средств дисциплины (модуля)

### 1. Характеристика результатов обучения по дисциплине

Код и наименование компетенции (части компетенции)	Этапы (индикаторы) освоения компетенций	Уровень освоения компетенции			
		<i>Ниже порогового</i>	<i>Пороговый</i>	<i>Продвинутый</i>	<i>Высокий</i>
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ЗНАТЬ: основные способы поиска информации	Фрагментарные знания об основных способах поиска информации	Общие, но не структурированные знания об основных способах поиска информации	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы в знаниях об основных способах поиска информации	Сформированные систематические знания об основных способах поиска информации
	УМЕТЬ: критически анализировать собранную информацию по заданной проблеме; применяют системный подход при решении поставленных инженерных задач	Частично освоенное умение критически анализировать собранную информацию по заданной проблеме; применяют системный подход при решении поставленных инженерных задач	В целом успешное, но не систематическое умение критически анализировать собранную информацию по заданной проблеме; применяют системный подход при решении поставленных инженерных задач	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы в умении критически анализировать собранную информацию по заданной проблеме; применяют системный подход при решении поставленных инженерных задач	Сформированное умение критически анализировать собранную информацию по заданной проблеме; применяют системный подход при решении поставленных инженерных задач
	ВЛАДЕТЬ: навыками обобщения результатов анализа информации для решения поставленной задачи; навыками выбора способов решения конкретных инженерных задач	Фрагментарное владение навыками обобщения результатов анализа информации для решения поставленной задачи; навыками выбора способов решения конкретных инженерных задач	В целом успешное, но не систематическое владение навыками обобщения результатов анализа информации для решения поставленной задачи; навыками выбора способов решения конкретных инженерных задач	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владения навыками обобщения результатов анализа информации для решения поставленной задачи; навыками выбора способов решения поставленной задачи; навыками выбора способов решения конкретных инженерных задач	Успешное и систематическое владение навыками обобщения результатов анализа информации для решения поставленной задачи; навыками выбора способов решения конкретных инженерных задач

ПК-1 Способен производить пусконаладочные и экспериментальные работы по освоению новых технологических процессов, техническое обслуживание и ремонт технологического оборудования машиностроительных и перерабатывающих производств	ЗНАТЬ: параметры и режимы работы технологического оборудования	Фрагментарные знания о параметрах и режимах работы технологического оборудования	Общие, но не структурированные знания о параметрах и режимах работы технологического оборудования	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы в знаниях о параметрах и режимах работы технологического оборудования	Сформированные систематические знания о параметрах и режимах работы технологического оборудования
	УМЕТЬ: воспринимать и анализировать информацию, необходимую для выполнения расчётов основных параметров и режимов работы технологического оборудования для объектов производственного и непромышленного назначения	Частично освоенное умение воспринимать и анализировать информацию, необходимую для выполнения расчётов основных параметров и режимов работы технологического оборудования для объектов производственного и непромышленного назначения	В целом успешное, но не систематическое умение воспринимать и анализировать информацию, необходимую для выполнения расчётов основных параметров и режимов работы технологического оборудования для объектов производственного и непромышленного назначения	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы в умении воспринимать и анализировать информацию, необходимую для выполнения расчётов основных параметров и режимов работы технологического оборудования для объектов производственного и непромышленного назначения	Сформированное умение воспринимать и анализировать информацию, необходимую для выполнения расчётов основных параметров и режимов работы технологического оборудования для объектов производственного и непромышленного назначения
	ВЛАДЕТЬ: навыками принятия решений о методической обработке параметров и режимов работы технологического оборудования	Фрагментарное владение навыками принятия решений о методической обработке параметров и режимов работы технологического оборудования	В целом успешное, но не систематическое владение навыками принятия решений о методической обработке параметров и режимов работы технологического оборудования	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владения навыками принятия решений о методической обработке параметров и режимов работы технологического оборудования	Успешное и систематическое владение навыками принятия решений о методической обработке параметров и режимов работы технологического оборудования

## 2. Перечень оценочных средств для контроля сформированности компетенций в рамках дисциплины

### 2.1 Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости:

- комплект заданий для выполнения практических работ;
- отчет.

2.2 Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации по дисциплине (модулю), в том числе курсовым работам (проектам)/ НИР в форме:

- зачета с оценкой.

Перечень компетенций (части компетенции)	Этапы формирования (индикаторы достижений) компетенций	Оценочные средства текущего контроля	Оценочные средства промежуточной аттестации
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ЗНАТЬ: основные способы поиска информации	Практические занятия	Оценочные средства текущего контроля
	УМЕТЬ: критически анализировать собранную информацию по заданной проблеме; применят системный подход при решении поставленных инженерных задач		
	ВЛАДЕТЬ: навыками обобщения результатов анализа информации для решения поставленной задачи; навыками выбора способов решения конкретных инженерных задач		
ПК-1 Способен производить пусконаладочные и экспериментальные работы по освоению новых технологических процессов, техническое обслуживание и ремонт технологического оборудования машиностроительных и перерабатывающих производств	ЗНАТЬ: параметры и режимы работы технологического оборудования	Практические занятия	Оценочные средства текущего контроля
	УМЕТЬ: воспринимать и анализировать информацию, необходимую для выполнения расчётов основных параметров и режимов работы технологического оборудования для объектов производственного и непромышленного назначения		
	ВЛАДЕТЬ: навыками принятия решений о методической обработке параметров и режимов работы технологического оборудования		

### 3. Критерии и шкала оценивания заданий текущего контроля знаний, умений, навыков

#### 3.1 Критерии и шкала оценивания практических работ

С целью развития умений и навыков в рамках формируемых компетенций по дисциплине предполагается выполнение практических работ, что позволяет расширить процесс познания, раскрыть понимание прикладной значимости осваиваемой дисциплины.

Перечень практических работ, описание порядка выполнения и защиты работы, требований к результатам работы, структуре и содержанию отчета и т.п. представлен в методических указаниях по дисциплине.

**Компетенция УК-1** Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач, **формируемая и оцениваемая на практических работах**

<b>Уровень сформированности этапа компетенции</b>			<b>Критерии оценивания</b>
<b>Знаний</b>	<b>Умений</b>	<b>Навыков</b>	
Сформированные систематические знания об основных способах поиска информации.	Сформированное умение критически анализировать собранную информацию по заданной проблеме; применяют системный подход при решении поставленных инженерных задач	Успешное и систематическое владение навыками обобщения результатов анализа информации для решения поставленной задачи; навыками выбора способов решения конкретных инженерных задач	Задание выполнено полностью и правильно в соответствии с требованиями. Полнота ответов на дополнительные вопросы преподавателя
Сформированные, но содержащие отдельные пробелы в знаниях об основных способах поиска информации.	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы в умении критически анализировать собранную информацию по заданной проблеме; применяют системный подход при решении поставленных инженерных задач	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение навыками обобщения результатов анализа информации для решения поставленной задачи; навыками выбора способов решения конкретных инженерных задач	Задание выполнено полностью, но нет достаточного обоснования или при верном решении допущена незначительная ошибка, не влияющая на правильную последовательность рассуждений. Все требования, предъявляемые к работе, выполнены.
Общие, но не структурированные знания об основных способах поиска информации.	В целом успешное, но не систематическое умение критически анализировать собранную информацию по заданной проблеме; применяют системный подход при решении поставленных инженерных задач	В целом успешное, но не систематическое владение навыками обобщения результатов анализа информации для решения поставленной задачи; навыками выбора способов решения конкретных инженерных задач	Задания выполнены частично с ошибками. Демонстрирует средний уровень выполнения задания на практическую работу. Большинство требований, предъявляемых к заданию, выполнены.
Фрагментарные знания об основных способах поиска информации.	Частично освоенное умение критически анализировать собранную информацию по заданной проблеме; применяют системный подход при решении поставленных инженерных задач	Фрагментарное владение навыками обобщения результатов анализа информации для решения поставленной задачи; навыками выбора способов решения конкретных инженерных задач	Задание не выполнено ИЛИ Задание выполнено со значительным количеством ошибок на низком уровне. Многие требования, предъявляемые к заданию, не выполнены.

**Компетенции ПК-1** Способен производить пусконаладочные и экспериментальные работы по освоению новых технологических процессов, техническое обслуживание и ремонт технологического оборудования машиностроительных и перерабатывающих производств, **формируемая и оцениваемая на практических работах**

<b>Уровень сформированности этапа компетенции</b>			<b>Критерии оценивания</b>
<b>Знаний</b>	<b>Умений</b>	<b>Навыков</b>	
Сформированные систематические знания о параметрах и режимах работы технологического оборудования	Сформированное умение воспринимать и анализировать информацию, необходимую для выполнения	Успешное и систематическое владение навыками принятия решений о методической обработке параметров и режимов работы	Задание выполнено полностью и правильно в соответствии с требованиями. Полнота ответов на дополнительные вопросы преподавателя

	расчётов основных параметров и режимов работы технологического оборудования для объектов производственного и непромышленного назначения	технологического оборудования	
Сформированные, но содержащие отдельные пробелы в знаниях о параметрах и режимах работы технологического оборудования	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы в умении воспринимать и анализировать информацию, необходимую для выполнения расчётов основных параметров и режимов работы технологического оборудования для объектов производственного и непромышленного назначения	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владения навыками принятия решений о методической обработке параметров и режимов работы технологического оборудования	Задание выполнено полностью, но нет достаточного обоснования или при верном решении допущена незначительная ошибка, не влияющая на правильную последовательность рассуждений. Все требования, предъявляемые к работе, выполнены.
Общие, но не структурированные знания о параметрах и режимах работы технологического оборудования	В целом успешное, но не систематическое умение воспринимать и анализировать информацию, необходимую для выполнения расчётов основных параметров и режимов работы технологического оборудования для объектов производственного и непромышленного назначения	В целом успешное, но не систематическое владение навыками принятия решений о методической обработке параметров и режимов работы технологического оборудования	Задания выполнены частично с ошибками. Демонстрирует средний уровень выполнения задания на практическую работу. Большинство требований, предъявляемых к заданию, выполнены.
Фрагментарные знания о параметрах и режимах работы технологического оборудования	Частично освоенное умение воспринимать и анализировать информацию, необходимую для выполнения расчётов основных параметров и режимов работы технологического оборудования для объектов производственного и непромышленного назначения	Фрагментарное владение навыками принятия решений о методической обработке параметров и режимов работы технологического оборудования	Задание не выполнено ИЛИ Задание выполнено со значительным количеством ошибок на низком уровне. Многие требования, предъявляемые к заданию, не выполнены.

### 3.2 Критерии и шкала оценивания тестирования

Перечень тестовых вопросов и заданий, описание процедуры тестирования представлены в методических указаниях к выполнению практических работ.

В ФОС включен типовой вариант практического занятия.

## Практическая работа 1.

№ вопроса	Задание	Варианты ответов
1	Какие виды разметки существуют?	1. плоскостная 2. пространственная 3. плоскостная и пространственная
2	При установке тисков по росту необходимо, чтобы...	1. согнутые в кулак пальцы касались подбородка 2. концы выпрямленных пальцев касались подбородка
3	В какой последовательности переносят размеры с чертежа на металл?	1. проводят горизонтальные линии 2. проводят наклонные линии 3. проводят вертикальные линии 4. проводят дуги и окружности
4	Из каких частей состоит слесарное зубило?	1. рабочей (режущей), средней и ударной. 2. рабочей (режущей) и ударной
5	Каким способом правят заготовки большой толщины, имеющие резкие перегибы?	1. лист правят в разогретом состоянии 2. лист укладывают выпуклостью вверх и наносят удары по выпуклости 3. правят при помощи винтовых прессов
6	Чему равен угол профиля метрической резьбы?	1. 55° 2. 50° 3. 60°
7	Чем опиливают выпуклые поверхности?	1. плоскими напильниками вдоль и поперек выпуклости 2. круглыми напильниками вдоль и поперек выпуклости
8	Слесарная операция, при которой с помощью режущего и ударного инструмента с поверхности заготовки удаляют лишние слои металла или заготовка делится на части....	1. резка 2. рубка 3. гибка
9	Какая резьба имеет треугольный профиль?	1. дюймовая 2. трапецеидальная 3. метрическая
10	Ножовочное полотно устанавливается в ножовку так, чтобы зубья были направлены...	1. от ручки 2. к ручке 3. неважно как
11	В каких единицах измеряется метрическая резьба?	1. в сантиметрах 2. в миллиметрах 3. в дециметрах
12	Положение слесаря при выполнении рубки зубилом...	1. корпус выпрямлен и расположен под углом 45° к оси тисков, левая нога выставлена на пол шага вперед 2. корпус выпрямлен и расположен прямо перед тисками, ноги вместе
13	Способ обработки металла давлением, при котором заготовке придается изогнутая форма...	1. правка 2. резка 3. гибка
14	Для изготовления наружной резьбы	1. метчик

	бы используют....	2. плашку
15	Наклон зубила к обрабатываемой поверхности при рубке должен быть...	1. 75° - 80° 2. 45° 3. 30° - 35°
16	Отделение частей от сортового или листового металла называют...	1. резка 2. рубка 3. гибка
17	При опиливании прилагаемое усилие рук на напильник возрастает...	1. в начале движения напильника 2. на середине движения напильника 3. в конце движения напильника
18	Какие сверла применяются при сверлении отверстий в хрупких металлах?	1. сверла с винтовыми канавками 2. сверла с косыми канавками 3. сверла с прямыми канавками
19	Какой слой металла можно снимать при чистовой рубке?	1. 0,5 – 1,0 мм 2. 1,5 – 2,0 мм 3. 2,5 – 3,0 мм
20	Для лекальных, граверных, ювелирных работ и зачистки в труднодоступных местах применяют...	1. рашпили 2. надфили 3. напильники специального назначения
21	Образование отверстия в сплошном металле с помощью режущего инструмента....	1. сверление 2. рассверливание 3. зенкование
22	Какая точность достигается при рубке металла?	1. 1,0 – 1,5 мм 2. 0,4 – 1,0 мм 3. 0,5 - 2,5 мм
23	Для изготовления внутренней резьбы используют...	1. метчик 2. плашку
24	Какой слесарный инструмент не используется при выполнении разметки металла?	1. разметочный циркуль 2. кернер 3. зубило
25	Для обработки мягких металлов и неметаллических материалов применяют...	1. рашпили 2. надфили 3. напильники специального назначения
26	При обработке узких поверхностей следует использовать напильник...	1. с плоской поверхностью 2. с трехгранной поверхностью 3. с квадратной поверхностью
27	Слесарная операция по обработке металлов снятием небольшого слоя вручную называется.....	1. резка 2. опиливание 3. рубка
28	Что из перечисленного относится к режущему инструменту?	1. резец отрезной 2. вращающийся центр 3. сверло
29	Оптимальная рабочая зона в горизонтальной плоскости ограничивается дугой радиусом...	1. 300 мм 2. 500 мм 3. 850 мм
30	Для резки листового металла толщиной 25..32 мм используют..	1. кусачки 2. ручные ножницы 3. ступовые ножницы

### Эталон ответов на практическое задание

№ во-проса	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
вариант ответа	3	2	1	1	2	3	1	2	3	1	2	1	3	2	3

№ во-проса	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
вариант ответа	1	2	3	1	1	1	2	1	3	1	3	2	3	1	2

### Критерии оценки тестирования обучающихся

<b>Компетенции ПК-1</b> Способен производить пусконаладочные и экспериментальные работы по освоению новых технологических процессов, техническое обслуживание и ремонт технологического оборудования машиностроительных и перерабатывающих производств, <b>формируемая и оцениваемая на практических работах</b>			
<b>Уровень сформированности</b>			<b>Критерии оценивания</b>
<b>Знаний</b>	<b>Умений</b>	<b>Навыков</b>	
Сформированные систематические знания о параметрах и режимах работы технологического оборудования			90-100 % правильных ответов
Сформированные, но содержащие отдельные пробелы в знаниях о параметрах и режимах работы технологического оборудования			70-89 % правильных ответов
Общие, но не структурированные знания о параметрах и режимах работы технологического оборудования			50-69 % правильных ответов
Фрагментарные знания о параметрах и режимах работы технологического оборудования			49% и меньше правильных ответов

## 4. Критерии и шкала оценивания результатов обучения по дисциплине при проведении промежуточной аттестации

4.1 Критерии и шкала оценивания результатов освоения дисциплины с зачетом с оценкой

Если обучающийся набрал зачетное количество баллов согласно установленному диапазону по дисциплине, то он считается аттестованным с оценкой согласно шкале баллов для определения итоговой оценки:

<b>Уровень сформированности компетенций ... (части компетенций...)</b>	<b>Оценка</b>	<b>Баллы по дисциплине</b>	<b>Критерии оценивания</b>
<i>Высокий</i>	<i>Отлично</i>	95-100	Набрано зачетное количество баллов согласно установленному диапазону.

<i>Продвинутый</i>	<i>Хорошо</i>	81-94	Набрано зачетное количество баллов согласно установленному диапазону.
<i>Пороговый</i>	<i>Удовлетворительно</i>	61-80	Набрано зачетное количество баллов согласно установленному диапазону.
<i>Ниже порогового</i>	<i>Неудовлетворительно</i>	менее 60	Зачетное количество согласно установленному диапазону баллов не набрано.

## 5. Задания для внутренней оценки уровня сформированности компетенций

Оценочные материалы содержат задания для оценивания знаний, умений и навыков, демонстрирующие уровень сформированности компетенций.

Контрольные задания соответствуют принципам валидности, однозначности, надежности и позволяют объективно оценить результаты обучения и уровни сформированности компетенций УК-1, ПК-1

<b>Код и наименование компетенции</b>	<b>Этапы формирования (индикаторы достижений) компетенций</b>	<b>Задание для оценки сформированности компетенции</b>
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	<b>ЗНАТЬ:</b> основные способы поиска информации	Тестовое задание
	<b>УМЕТЬ:</b> критически анализировать собранную информацию по заданной проблеме; применять системный подход при решении поставленных инженерных задач	
	<b>ВЛАДЕТЬ:</b> навыками обобщения результатов анализа информации для решения поставленной задачи; навыками выбора способов решения конкретных инженерных задач	
ПК-1 Способен производить пусконаладочные и экспериментальные работы по освоению новых технологических процессов, техническое обслуживание и ремонт технологического оборудования машиностроительных и перерабатывающих производств	<b>ЗНАТЬ:</b> параметры и режимы работы технологического оборудования	Тестовое задание
	<b>УМЕТЬ:</b> воспринимать и анализировать информацию, необходимую для выполнения расчётов основных параметров и режимов работы технологического оборудования для объектов производственного и непромышленного назначения	
	<b>ВЛАДЕТЬ:</b> навыками принятия решений о методической обработке параметров и режимов работы технологического оборудования	

5.1. Комплекс заданий сформирован таким образом, чтобы осуществить процедуру проверки одной компетенции у обучающегося в течение 5-10 минут в письменной или устной формах.

## Содержание комплекса заданий по вариантам:

- тест для проверки сформированности компетенции УК-1, ПК-1

### Вариант 1.

1. Что такое обработка металлов резанием?
2. Какие поверхности различают на обрабатываемой заготовке?
3. Что такое режим резания, как его определить?
4. Как классифицируют резцы?
5. Основные узлы токарного станка и их назначение.
6. Способы закрепления заготовок на токарных станках.
7. Основные токарные операции.
8. Тип резца для обработки длинных нежестких валов.
9. Способы обработки отверстий на токарных станках.
10. Растачивание ступенчатых и глухих отверстий.
11. Способы обработки наружных конических поверхностей.

### Вариант 2.

1. Расшифровка модели сверлильного станка.
2. Основные узлы сверлильного станка.
3. Способы закрепления инструмента в шпинделе станка.
4. Приспособления для закрепления заготовок на станках.
5. Инструменты, применяемые при обработке на сверлильных станках.
6. Основные части, элементы и углы спирального сверла.
7. Специальные сверла и их назначение.
8. Работы, выполняемые на сверлильных станках.
9. Для чего производится предварительное сверление отверстий с последующим рассверливанием?
10. Что называется зенкерованием? Сущность зенкерования и применяемый инструмент.
11. Способ обработки, применяемый для получения отверстий высокой точности и малой шероховатости поверхности.
12. Сущность и назначение зенкования.
13. Способ обработки торцовых поверхностей под гайки, шайбы и упорные кольца.
14. Инструменты, применяемые для нарезания резьбы и обработки сложных поверхностей.

### Вариант 3.

1. Типы фрезерных станков.
2. Основные узлы фрезерных станков и их назначение.
3. Главное движение на фрезерных станках.
4. Какие станки называются консольными?
5. Основное отличие между горизонтально-фрезерными и вертикально-фрезерными станками.
6. Элементы и геометрия цилиндрической фрезы.
7. Влияние углов фрезы на процесс резания.
8. Классификация фрез по назначению и виду обрабатываемых поверхностей.
9. Классификация фрез по способу изготовления.
10. Сущность попутного фрезерования, его преимущества и недостатки.
11. Сущность встречного фрезерования.
12. Способы резания при работе торцовыми и концевыми фрезами.
13. Особенность фрез с затылованными зубьями.
14. Работы, выполняемые на фрезерных станках.

Вариант 5

1. Каковы основные типы сварных соединений?
2. Для чего применяют разделку и притупление кромок?
3. Что показывает тип электрода?
4. Что характеризует марка электрода?
5. Каково назначение электродного покрытия?
6. Какие виды покрытий электродов вы знаете?
7. Каковы основные параметры режима сварки?
8. Как выбирают диаметр электрода?
9. Как выбирают величину сварочного тока для стыковых швов?
10. Что называется длиной дуги?
11. Какова оптимальная величина длины дуги?
12. Каковы основные перемещения электрода в процессе сварки?
13. Как различают сварные швы по положению в пространстве?
14. Режимы сварки

Шкала оценивания комплексного задания

Оценка (баллы)	Критерии оценки
<b>5 баллов «отлично»</b>	90-100 % правильных ответов
<b>4 балла «хорошо»</b>	70-89 % правильных ответов
<b>3 балла «удовлетворительно»</b>	50-69 % правильных ответов
<b>2 балла «неудовлетворительно»</b>	49% и меньше правильных ответов

Сформированность компетенций (этапов) у обучающихся проводится в соответствии с оценочной шкалой.

5.2 Алгоритм, критерии и шкала оценивания сформированности компетенции

Этапы формирования (индикаторы достижений) компетенций	Оценочное средство	Результаты оценивания задания *	Результат оценивания этапа формирования компетенции **	Результат оценивания сформированности компетенции (части компетенций)***
Знать использование ручных инструментов, станков и измерительных инструментов.	Контрольное практическое задание	3-5	9-15	60-100
	Инструктаж по вопросам техники безопасности	3-5		
	Теоретические вопросы	3-5		
Уметь использовать ручные инструменты	Посещение занятий	3-5	3-5*13	
	Контрольное практическое задание	3-5	9-15	

струменты, станки и измерительные инструменты.	Инструктаж по вопросам ТБ	3-5		
	Контрольное практическое задание	3-5		
Владеть навыками использования ручных инструментов, станков и измерительных инструментов.	Контрольное практическое задание	3-5	9-15	
	Инструктаж по вопросам ТБ	3-5		
	Контрольное практическое задание	3-5		

Уровень сформированности компетенции в целом или ее части оценивается по шкале от 2 до 5 баллов:

менее 2,5 баллов – уровень сформированности компетенции ниже порогового;

2,5..3,4 балла – пороговый уровень сформированности компетенции;

3,5..4,4 балла – продвинутый уровень, компетенция сформирована в полном объеме;

4,5..5 баллов – высокий уровень сформированности компетенции.

Уровень сформированности компетенций (части компетенции)	Характеристика уровня
<b>Высокий</b> (отлично)	Содержание курса освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному. ИЛИ Задание для проверки уровня сформированности компетенции выполнено на 4,5..5 баллов
<b>Продвинутый</b> (хорошо)	Содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено минимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с ошибками ИЛИ Задание для проверки уровня сформированности компетенции выполнено на 3,5..4,4 балла.
<b>Пороговый</b> (удовлетворительно)	Содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки ИЛИ Задание для проверки уровня сформированности компетенции выполнено на 2,5..3,4 балла.

<p><b><i>Ниже порогового</i></b> <i>(неудовлетворительно)</i></p>	<p>Содержание курса не освоено, необходимые практические навыки работы не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки ИЛИ Задание для проверки уровня сформированности компетенции не выполнено или набрано менее 2,5 баллов.</p>
---	--