




Министерство образования Иркутской области
Государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение Иркутской области
«Иркутский авиационный техникум»

УТВЕРЖДАЮ
Директор
ГБПОУИО «ИАТ»

 Якубовский А.Н.
«31» мая 2018 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.06 Процессы формообразования и инструменты

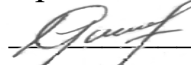
специальности

15.02.08 Технология машиностроения

Иркутск, 2018

Рассмотрена
цикловой комиссией
ТМ №15 от 23 мая 2018 г.

Председатель ЦК

 /С.Л. Кусакин /

Рабочая программа разработана на основе ФГОС СПО специальности 15.02.08 Технология машиностроения; учебного плана специальности 15.02.08 Технология машиностроения; с учетом примерной программы дисциплины, рекомендованной Центром профессионального образования Федерального государственного автономного учреждения Федерального института развития образования (ФГАУ «ФИРО»).

№	Разработчик ФИО
1	Рыков Алексей Анатольевич

СОДЕРЖАНИЕ

		стр.
1	ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	14
4	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	15

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.06 ПРОЦЕССЫ ФОРМООБРАЗОВАНИЯ И ИНСТРУМЕНТЫ

1.1. Область применения рабочей программы (РП)

РП является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.08 Технология машиностроения.

1.2. Место дисциплины в структуре ППССЗ:

ОП.00 Общепрофессиональные дисциплины.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен	№ дидактической единицы	Формируемая дидактическая единица
Знать	1.1	основные методы формообразования заготовок;
	1.2	основные методы обработки металлов резанием;
	1.3	материалы, применяемые для изготовления лезвийного инструмента;
	1.4	виды лезвийного инструмента и область его применения;
	1.5	методику и расчет рациональных режимов резания при различных видах обработки
	1.6	основные методы формоизменения заготовок.
	1.7	основные понятия заготовительного производства
Уметь	2.1	пользоваться нормативно-справочной документацией по выбору лезвийного инструмента, режимов резания в зависимости от конкретных условий обработки;
	2.2	выбирать конструкцию лезвийного инструмента в зависимости от конкретных условий обработки;
	2.3	производить расчет режимов резания при различных видах обработки;
	2.4	выбирать оборудование для получения заготовок способом формоизменения.

1.4. Формируемые компетенции:

- ОК.1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
- ОК.2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
- ОК.3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
- ОК.4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
- ОК.5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
- ОК.6 Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
- ОК.7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.
- ОК.8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
- ОК.9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
- ПК.1.1 Использовать конструкторскую документацию при разработке технологических процессов изготовления деталей.
- ПК.1.2 Выбирать метод получения заготовок и схемы их базирования.
- ПК.1.3 Составлять маршруты изготовления деталей и проектировать технологические операции.
- ПК.1.4 Разрабатывать и внедрять управляющие программы обработки деталей.
- ПК.2.1 Участвовать в планировании и организации работы структурного подразделения.
- ПК.2.2 Участвовать в руководстве работой структурного подразделения.
- ПК.3.1 Участвовать в реализации технологического процесса по изготовлению деталей.

1.5. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:
максимальный объем учебной нагрузки обучающегося 141 часа (ов), в том числе:
объем аудиторной учебной нагрузки обучающегося 32 часа (ов);
объем внеаудиторной работы обучающегося 109 часа (ов).

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Виды учебной работы	Объем часов
Максимальный объем учебной нагрузки	141
Объем аудиторной учебной нагрузки	32
в том числе:	
лабораторные работы	1
практические занятия	32
курсовая работа, курсовой проект	0
Объем внеаудиторной работы обучающегося	109
Промежуточная аттестация в форме "" (семестр 4)	

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов	Содержание учебного материала, теоретических занятий, практических занятий, лабораторных работ, самостоятельной работы обучающихся, курсовой работы, курсового проекта	Объём часов	№ дидактической единицы	Формируемые компетенции	Текущий контроль
1	2	4	5	6	7
Раздел 1	Горячая обработка металлов	3			
Тема 1.1	Введение				
Тема 1.2	Литейное производство				
Тема 1.3	Обработка материалов давлением (ОМД)	2			
Занятие 1.3.1 практическое занятие	Ковка. Штамповка.	1	1.1, 1.6, 2.4	ОК.1, ОК.2, ОК.4, ОК.5, ПК.1.1, ПК.1.2, ПК.1.3	
Занятие 1.3.2 практическое занятие	Прокат.	1	1.1, 1.6	ОК.1, ОК.2, ОК.4, ОК.5, ОК.9, ПК.1.1, ПК.1.2	
Тема 1.4	Сварочное производство	1			
Занятие 1.4.1 практическое занятие	Сварка. Назначение, виды, оборудование. Пайка. Лужение. Склеивание.	1	1.1	ОК.1, ОК.2, ОК.4, ОК.5, ОК.8, ПК.1.1, ПК.1.2	1.1
Раздел 2	Формоизменение холодным способом	1			
Тема 2.1	Операции правки и гибки металлов				
Тема 2.2	Слесарные операции	1			
Занятие 2.2.1 практическое занятие	Рубка, пиление, опиливание, клепка... Инструмент для проведения слесарных операций.	1	1.1	ОК.1, ОК.2, ПК.1.1	1.1
Раздел 3	Обработка материалов резанием	28			

Тема 3.1	Классификация, конструкция станков.	2			
Занятие 3.1.1 практическое занятие	Классификация, конструкция станков.	1	1.1, 1.2, 2.1, 2.2	ОК.2, ОК.3, ОК.4, ОК.5, ОК.9, ПК.1.1, ПК.1.2, ПК.2.1, ПК.3.1	
Занятие 3.1.2 практическое занятие	Кинематические схемы станков.	1	1.1, 1.2, 2.1	ОК.1, ОК.2, ОК.4, ОК.5	
Тема 3.2	Физические явления при резании				
Тема 3.3	Сопrotивление резанию при токарной обработке	1			
Занятие 3.3.1 практическое занятие	Силы резания и ее источники. Действие силы резания на инструмент и заготовку.	1	1.1, 1.2, 1.3, 2.1, 2.2	ОК.1, ОК.2, ОК.4, ОК.5	
Тема 3.4	Скорость резания, допускаемая режущими свойствами резца	2			
Занятие 3.4.1 практическое занятие	Нахождение равнодействующей силы.	1	1.2, 1.3, 1.4, 2.1, 2.2	ОК.1, ОК.2, ОК.3, ОК.4, ОК.5, ОК.6	
Занятие 3.4.2 практическое занятие	Инструментальные материалы и требования к ним.	1	1.2, 1.3, 1.4, 2.1, 2.2	ОК.1, ОК.3, ОК.4, ОК.5, ОК.6, ОК.8	1.2, 1.3, 1.6
Тема 3.5	Токарная обработка	5			
Занятие 3.5.1 практическое занятие	Режимы резания при точении.	1	1.2, 1.3, 1.4, 2.2	ОК.1, ОК.2, ОК.4, ОК.5, ПК.1.2	1.4, 2.2
Занятие 3.5.2 практическое занятие	Расчет режимов резания при точении по аналитическим формулам.	1	1.5, 1.6, 2.1, 2.3	ОК.2, ОК.4, ПК.1.1	1.2
Занятие 3.5.3	Факторы, влияющие на скорость резания. Стойкость инструмента.	1	1.2, 1.3, 1.4, 2.1,	ОК.1, ОК.2, ОК.5	

лабораторная работа	Особенности обработки авиационных материалов.		2.2, 2.3		
Занятие 3.5.4 практическое занятие	Расчет режимов резания при точении с учетом коэффициентов.	1	1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 2.1, 2.2, 2.3	ОК.1, ОК.2, ОК.3, ОК.4, ОК.5, ОК.6, ОК.7, ОК.8, ПК.1.1, ПК.1.3, ПК.2.1	
Занятие 3.5.5 практическое занятие	Понятие о конструировании инструментов. Выбор углов заточки резцов.	1	1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 2.1, 2.2, 2.3	ОК.1, ОК.2, ОК.4, ОК.5, ОК.6, ОК.7, ПК.1.1	1.4
Тема 3.6	Обработка металлов сверлением, зенкерованием, развертыванием	2			
Занятие 3.6.1 практическое занятие	Процессы сверления, зенкерования, развертывания, зенковки. Конструкция и геометрия спиральных свёрл.	1	1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 2.2	ОК.1, ОК.4, ОК.5	
Занятие 3.6.2 практическое занятие	Расчет режимов резания при сверлении, зенкерованием, развертывании.	1	1.3, 1.5, 2.1, 2.3	ОК.4, ОК.5, ОК.6	1.5, 2.1, 2.3
Тема 3.7	Обработка материалов фрезерованием	4			
Занятие 3.7.1 практическое занятие	Виды и классификация фрез. Принципы фрезерования.	1	1.1, 1.3, 1.4, 1.5, 2.1, 2.2	ОК.1, ОК.2, ОК.4, ОК.5	
Занятие 3.7.2 практическое занятие	Режимы резания при фрезеровании.	1	1.3, 1.4, 1.5, 2.1, 2.2	ОК.1, ОК.2, ОК.4, ОК.5, ОК.9, ПК.1.1	
Занятие 3.7.3 практическое занятие	Расчет режимов резания при фрезеровании с учетом коэффициентов.	1	1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 2.1, 2.2, 2.3	ОК.1, ОК.2, ОК.3, ОК.4, ОК.5, ОК.6, ОК.7, ОК.8, ОК.9, ПК.1.1, ПК.1.2,	

				ПК.1.3	
Занятие 3.7.4 практическое занятие	Расчет режимов резания при фрезеровании с учетом коэффициентов.	1	1.5, 2.1, 2.2, 2.3	ОК.1, ОК.2, ОК.3, ОК.4, ОК.5, ОК.6, ОК.7, ОК.8, ОК.9, ПК.1.1, ПК.1.2, ПК.1.3	1.5, 2.1, 2.3, 2.4
Тема 3.8	Процесс получения резьбы	3			
Занятие 3.8.1 практическое занятие	Методы получения и классификация резьбы.. Режимы резания при нарезании резьбы.	1	1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 2.1, 2.2	ОК.1, ОК.2, ОК.4, ОК.5	
Занятие 3.8.2 практическое занятие	Расчет режимов резания при нарезании резьбы.	1	1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 2.1, 2.2, 2.3	ОК.1, ОК.2, ОК.3, ОК.4, ОК.5, ОК.8, ОК.9, ПК.1.1, ПК.1.2, ПК.1.3	
Занятие 3.8.3 практическое занятие	Расчет режимов резания при нарезании резьбы.	1	1.2, 1.4, 1.5, 2.1, 2.3	ОК.4, ОК.5, ОК.9	1.5, 2.1, 2.3
Тема 3.9	Зубонарезание	4			
Занятие 3.9.1 практическое занятие	Виды методов зубонарезания. Метод копирования.	1	1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 2.1, 2.2	ОК.1, ОК.2, ОК.4, ОК.5	
Занятие 3.9.2 практическое занятие	Обработка зубчатых колес по методу обкатки	1	1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 2.1, 2.2	ОК.1, ОК.2, ОК.4, ОК.5	
Занятие 3.9.3 практическое занятие	Режимы резания при зубонарезании.	1	1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 2.1, 2.2, 2.3	ОК.1, ОК.2, ОК.3, ОК.4, ОК.5, ОК.6, ОК.7, ОК.8, ОК.9, ПК.1.1, ПК.1.2, ПК.1.3, ПК.2.1,	

				ПК.2.2	
Занятие 3.9.4 практическое занятие	Режимы резания при зубонарезании.	1	1.4, 1.5, 2.1, 2.3	ОК.4, ОК.5, ОК.6, ОК.9, ПК.1.1, ПК.1.2, ПК.1.3	1.5, 2.1
Тема 3.10	Протягивание и прошивка	3			
Занятие 3.10.1 практическое занятие	Сущность процесса протягивания. Виды протяжек и прошивок.	1	1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 2.1, 2.2	ОК.1, ОК.2, ОК.4, ОК.5	
Занятие 3.10.2 практическое занятие	Режимы резания при протягивании.	1	1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 2.1, 2.2, 2.3	ОК.1, ОК.2, ОК.3, ОК.4, ОК.5, ОК.6, ОК.7, ОК.8, ОК.9, ПК.1.1, ПК.1.2, ПК.1.3, ПК.2.1	
Занятие 3.10.3 практическое занятие	Режимы резания при протягивании.	1	1.4, 2.3, 2.4	ОК.3, ОК.4, ОК.9, ПК.1.3, ПК.1.4, ПК.3.1	
Тема 3.11	Шлифование	2			
Занятие 3.11.1 практическое занятие	Абразивные материалы инструменты. Сущность метода шлифования.	1	1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 2.1, 2.2	ОК.1, ОК.2, ОК.5, ОК.6	
Занятие 3.11.2 практическое занятие	Расчет режимов резания при шлифовании.	1	1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 2.1, 2.2, 2.3	ОК.1, ОК.2, ОК.3, ОК.4, ОК.5, ОК.6, ОК.7, ОК.8, ОК.9, , ПК.1.1, ПК.1.2, ПК.1.3, ПК.2.1, ПК.2.2	
Тематика самостоятельных работ					
Номер по порядку	Вид (название) самостоятельной работы	Объем часов			

1	Составление таблицы классификации видов и особенностей обработки металлов давлением.	4			
2	Составление таблицы классификации видов и особенностей обработки металлов давлением.	5			
3	Составление таблицы классификации видов и особенностей получения неразъемных соединений.	3			
4	Составление таблицы классификации токарных и сверлильных станков.	6			
5	Составление таблицы классификации фрезерных и шлифовальных станков.	4			
6	Составление схемы сил резания токарного резца и зуба фрезы.	2			
7	Конспектирование видов и классификации режущего инструмента.	5			
8	Составление таблицы режимов резания при точении.	5			
9	Составление таблицы авиационных материалов.	5			
10	Составление алгоритма расчётов режимов резания при точении.	3			
11	Составление таблицы классификации металлорежущих станков	5			
12	Составление таблицы инструмента для получения и обработки отверстий.	5			
13	Составление таблицы классификации фрез.	5			
14	Составление таблицы фрезерных операций и инструмента.Обоснование выбора фрез и оптимальных режимов резания, выбора заготовок и способов крепления.	5			
15	Составление алгоритма расчётов режимов резания при фрезеровании.	6			
16	Конспектирование видов и классификации резьбонарезного инструмента.	5			
17	Составление алгоритма расчётов режимов резания при нарезании	5			

	резьбы.				
18	Составление таблицы инструмента для зубонарезания методом копирования.	6			
19	Составление таблицы классификации профиля зубьев и способов получения зубчатых колес.	5			
20	Составление алгоритма расчётов режимов резания при нарезании зубчатых колёс.	5			
21	Составление таблицы классификации протяжек.	5			
22	Выполнение рефератов по индивидуальным темам	4			
23	Составление таблицы классификации абразивных материалов и формы использования абразивных материалов.	6			
ВСЕГО:		141			

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета:
Лаборатория процессов формообразования и инструментов.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных, учебно-методических печатных и/или электронных изданий, нормативных и нормативно-технических документов

№	Библиографическое описание	Тип (основной источник, дополнительный источник, электронный ресурс)
1.	Гоцеридзе Р.М. Процессы формообразования и инструменты : учебник для СПО / Р.М. Гоцеридзе. - М. : Академия, 2010. - 432 с.	[основная]
2.	Формообразование и режущие инструменты : учебное пособие / А.Н. Овсеенко, Д.Н. Клауч, С.В. Кирсанов и [др]; под ред А.Н. Овсеенко,. - М. : ФОРУМ, 2010. - 416 с.	[дополнительная]
3.	Гузеев В.И. Режимы резания для токарных и сверильно-фрезерных-расточных станков и числовым программным управлением : справочник / В.И. Гузеев, В.А. Батуев, И.В. Сурков; под ред. В.И. Гезеева. - 2-е изд.. - М. : Машиностроение, 2007. - 368 с.	[дополнительная]
4.	Технология конструкционных материалов : учебник для СПО / Под ред Арзамасов В.Б.. - М. : ФОРУМ, 2008. - 271 с.	[основная]
5.	Сибикин М.Ю. Технологическое оборудование / М.Ю. Сибикин. - М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2008. - 400 с.	[дополнительная]

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Текущий контроль успеваемости

Текущий контроль успеваемости осуществляется преподавателем в процессе проведения теоретических занятий, практических занятий, лабораторных работ, курсового проектирования.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Индекс темы занятия
Текущий контроль № 1. Методы и формы: Письменный опрос (Опрос) Вид контроля: Тестирование	
1.1 основные методы формообразования заготовок;	1.3.1, 1.3.2
Текущий контроль № 2. Методы и формы: Письменный опрос (Опрос) Вид контроля: Письменная работа.	
1.1 основные методы формообразования заготовок;	1.4.1
Текущий контроль № 3. Методы и формы: Письменный опрос (Опрос) Вид контроля: Письменная работа.	
1.2 основные методы обработки металлов резанием;	3.1.1, 3.1.2, 3.3.1, 3.4.1
1.3 материалы, применяемые для изготовления лезвийного инструмента;	3.3.1, 3.4.1
1.6 основные методы формоизменения заготовок.	1.3.1, 1.3.2
Текущий контроль № 4. Методы и формы: Письменный опрос (Опрос) Вид контроля: Письменная работа.	
1.4 виды лезвийного инструмента и область его применения;	3.4.1, 3.4.2
2.2 выбирать конструкцию лезвийного инструмента в зависимости от конкретных условий обработки;	3.1.1, 3.3.1, 3.4.1, 3.4.2
Текущий контроль № 5. Методы и формы: Практическая работа (Опрос) Вид контроля: Письменные индивидуальные задания.	

Текущий контроль № 6.	
Методы и формы: Письменный опрос (Опрос)	
Вид контроля: Письменная работа	
1.4 виды лезвийного инструмента и область его применения;	3.5.1, 3.5.3, 3.5.4
Текущий контроль № 7.	
Методы и формы: Письменный опрос (Опрос)	
Вид контроля: Письменная практическая работа.	
1.5 методику и расчет рациональных режимов резания при различных видах обработки	3.5.2, 3.5.4, 3.5.5, 3.6.1
2.1 пользоваться нормативно-справочной документацией по выбору лезвийного инструмента, режимов резания в зависимости от конкретных условий обработки;	3.1.1, 3.1.2, 3.3.1, 3.4.1, 3.4.2, 3.5.2, 3.5.3, 3.5.4, 3.5.5
2.3 производить расчет режимов резания при различных видах обработки;	3.5.2, 3.5.3, 3.5.4, 3.5.5
Текущий контроль № 8.	
Методы и формы: Практическая работа (Опрос)	
Вид контроля: Письменная практическая работа.	
1.5 методику и расчет рациональных режимов резания при различных видах обработки	3.6.2, 3.7.1, 3.7.2, 3.7.3
2.1 пользоваться нормативно-справочной документацией по выбору лезвийного инструмента, режимов резания в зависимости от конкретных условий обработки;	3.6.2, 3.7.1, 3.7.2, 3.7.3
2.3 производить расчет режимов резания при различных видах обработки;	3.6.2, 3.7.3
2.4 выбирать оборудование для получения заготовок способом формоизменения.	1.3.1
Текущий контроль № 9.	
Методы и формы: Индивидуальные задания (Опрос)	
Вид контроля: Письменная практическая работа	

1.5 методику и расчет рациональных режимов резания при различных видах обработки	3.7.4, 3.8.2
2.1 пользоваться нормативно-справочной документацией по выбору лезвийного инструмента, режимов резания в зависимости от конкретных условий обработки;	3.7.4, 3.8.1, 3.8.2
2.3 производить расчет режимов резания при различных видах обработки;	3.7.4, 3.8.2
Текущий контроль № 10.	
Методы и формы: Индивидуальные задания (Опрос)	
Вид контроля: Письменная практическая работа	
1.5 методику и расчет рациональных режимов резания при различных видах обработки	3.8.3, 3.9.1, 3.9.2, 3.9.3
2.1 пользоваться нормативно-справочной документацией по выбору лезвийного инструмента, режимов резания в зависимости от конкретных условий обработки;	3.8.3, 3.9.1, 3.9.2, 3.9.3

4.2. Промежуточная аттестация

№ семестра	Вид промежуточной аттестации
4	

может быть выставлен автоматически по результатам текущих контролей
Текущий контроль №1
Текущий контроль №2
Текущий контроль №3
Текущий контроль №4
Текущий контроль №5
Текущий контроль №6
Текущий контроль №7
Текущий контроль №8
Текущий контроль №9

Методы и формы: Письменный опрос (Опрос)

Описательная часть: по выбору выполнить два теоретических и одно практическое задание

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Индекс темы занятия
1.1 основные методы формообразования заготовок;	
1.2 основные методы обработки металлов резанием;	
1.3 материалы, применяемые для изготовления лезвийного инструмента;	
1.4 виды лезвийного инструмента и область его применения;	
1.5 методику и расчет рациональных режимов резания при различных видах обработки	
1.6 основные методы формоизменения заготовок.	
2.1 пользоваться нормативно-справочной документацией по выбору лезвийного инструмента, режимов резания в зависимости от конкретных условий обработки;	
2.2 выбирать конструкцию лезвийного инструмента в зависимости от конкретных условий обработки;	
2.3 производить расчет режимов резания при различных видах обработки;	
2.4 выбирать оборудование для получения заготовок способом формоизменения.	

4.3. Критерии и нормы оценки результатов освоения дисциплины

Для каждой дидактической единицы представлены показатели оценивания на «3», «4», «5» в фонде оценочных средств по дисциплине.

Оценка «2» ставится в случае, если обучающийся полностью не выполнил задание, или выполненное задание не соответствует показателям на оценку «3».