

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ
ВЛАДИМИРА ДАЛЯ»**

**КОЛЛЕДЖ СЕВЕРОДОНЕЦКОГО ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО
ИНСТИТУТА (филиал) ФГБОУ ВО «ЛГУ им. В. Даля»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебной дисциплины**

ОП.06 Процессы формообразования и инструменты

**специальность 15.02.18 Техническая эксплуатация и обслуживание
роботизированного производства (по отраслям)**

РАССМОТРЕНО И СОГЛАСОВАНО методической комиссией Колледжа
Северодонецкого технологического института (филиал) ФГБОУ ВО «ЛГУ им. В.
Даля»

Протокол № 01 от «05» сентября 2025 г.

Разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.18 Техническая эксплуатация и обслуживание роботизированного производства (по отраслям), утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 27.11.2023 № 890, зарегистрированного в Министерстве юстиции Российской Федерации 10.01.2024 регистрационный № 76793, примерной основной образовательной программы по специальности 15.02.18 Техническая эксплуатация и обслуживание роботизированного производства (по отраслям).

Председатель комиссии

Заместитель директора

 В.Н. Лескин

 Р.П. Филь

Составитель(и):

Никитенко Людмила Николаевна, преподаватель СПО Колледжа Северодонецкого технологического института (филиал) ФГБОУ ВО «ЛГУ им. В. Даля».

Рабочая программа рассмотрена и согласована на 20__ / 20__ учебный год

Протокол № __ заседания МК от «__» _____ 20__ г.

Председатель МК _____

Рабочая программа рассмотрена и согласована на 20__ / 20__ учебный год

Протокол № __ заседания МК от «__» _____ 20__ г.

Председатель МК _____

Рабочая программа рассмотрена и согласована на 20__ / 20__ учебный год

Протокол № __ заседания МК от «__» _____ 20__ г.

Председатель МК _____

Рабочая программа рассмотрена и согласована на 20__ / 20__ учебный год

Протокол № __ заседания МК от «__» _____ 20__ г.

Председатель МК _____

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
1.1 Область применения рабочей программы	4
1.2 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы	4
1.3 Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины ...	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы	5
2.2 Тематический план.....	6
2.3 Содержание учебной дисциплины	8
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11
3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению	11
3.2 Информационное обеспечение обучения	12
3.3 Особенности обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов	12
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.06 Процессы формообразования и инструменты является частью основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования по программе подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.18 Техническая эксплуатация и обслуживание роботизированного производства (по отраслям).

1.2 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина ОП.06 Процессы формообразования и инструменты входит общепрофессиональный цикл.

1.3 Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- пользоваться нормативно-справочной документацией по выбору лезвийного инструмента, режимов резания в зависимости от конкретных условий обработки (У-1);
- выбирать конструкцию лезвийного инструмента в зависимости от конкретных условий обработки (У-2);
- производить расчет режимов резания при различных видах механической обработки (У-3);

знать:

- основные методы формообразования заготовок (З-1);
- основные методы обработки материалов резанием (З-2);
- материалы, применяемые для изготовления лезвийного инструмента (З-3);
- виды лезвийного инструмента и область его применения (З-4);
- методику расчета рациональных режимов резания при различных видах механической обработки (З-5);

развить способности для формирования общих компетенций (далее ОК) и профессиональных компетенций (далее ПК):

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ПК 2.2. Разрабатывать управляющие программы работы робототехнологических комплексов в соответствии с техническим заданием.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов
Объем образовательной нагрузки (всего)	94
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	76
Практическая подготовка	76
в том числе:	
теоретические занятия	28
<i>лекции</i>	28
<i>контрольные занятия</i>	—
<i>дифференцированный зачет</i>	—
практические занятия	48
курсовая работа/проект	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	8
Консультации	2
Экзамен	8
Промежуточная аттестация (итоговая по дисциплине) - в форме экзамена	

2.2 Тематический план

Наименование разделов и тем	Максимальная учебная нагрузка в часах	Обязательная нагрузка						Самостоятельная учебная работа (час)	Консультации (час)	Промежуточная аттестация (итоговая по дисциплине) (час)
		Всего часов	Практическая подготовка	в том числе						
				теоретических занятий (час)	практических занятий (час)	контрольных занятий (час)	курсовая работа/проект (час)			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Раздел 1. Введение	4	4	4	4	-	-	-	-	-	-
Тема 1.1 Введение.	2	2	2	2	-	-	-	-	-	-
Тема 1.2 Инструментальные материалы	2	2	2	2	-	-	-	-	-	-
Раздел 2. Конструктивно-геометрические параметры токарного резца	22	20	20	6	14	-	-	2	-	-
Тема 2.1 Конструктивные элементы резца.	2	2	2	2	-	-	-	-	-	-
Тема 2.2 Геометрические параметры резца.	2	2	2	2	-	-	-	-	-	-
Тема 2.3 Особенности конструкции токарных резцов.	2	2	2	2	-	-	-	-	-	-
Практическое занятие №1. Расчет режимов резания при точении.	12	10	10	-	10	-	-	2	-	-
Практическое занятие №2. Конструктивные и геометрические параметры токарных резцов.	4	4	4	-	4	-	-	-	-	-
Раздел 3. Физические явления при резании металлов	8	8	8	6	2	-	-	-	-	-
Тема 3.1 Стружкообразование.	2	2	2	2	-	-	-	-	-	-
Тема 3.2 Наростообразование. Усадка стружки.	2	2	2	2	-	-	-	-	-	-
Тема 3.3 Теплота и температура в зоне резания.	2	2	2	2	-	-	-	-	-	-
Практическое занятие №3. Температура резания при точении.	2	2	2	-	2	-	-	-	-	-
Раздел 4. Силы резания	4	4	4	2	2	-	-	-	-	-
Тема 4.1 Силы резания при токарной обработке.	2	2	2	2	-	-	-	-	-	-
Практическое занятие №4. Силы резания при точении.	2	2	2	-	2	-	-	-	-	-

Наименование разделов и тем	Максимальная учебная нагрузка в часах	Обязательная нагрузка						Самостоятельная учебная работа (час)	Консультации (час)	Промежуточная аттестация по теплицинд (всд)
		Всего часов	Практическая подготовка	теоретических занятий (час)	практических занятий (час)	контрольных занятий (час)	курсовая работа/проект (час)			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Раздел 5. Износ и стойкость режущих инструментов	4	4	4	4	-	-	-	-	-	-
Тема 5.1 Изнашивание режущих инструментов.	2	2	2	2	-	-	-	-	-	-
Тема 5.2 Стойкость режущего инструмента.	2	2	2	2	-	-	-	-	-	-
Раздел 6. Обработка материалов сверлением, зенкерованием и развертыванием	8	8	8	4	4	-	-	-	-	-
Тема 6.1 Обработка материалов сверлением.	2	2	2	2	-	-	-	-	-	-
Тема 6.2 Обработка материалов зенкерованием, развёртыванием.	2	2	2	2	-	-	-	-	-	-
Практическое занятие №5. Расчет режимов резания при сверлении, зенкеровании, развёртывании.	4	4	4	-	4	-	-	-	-	-
Раздел 7. Обработка материалов фрезерованием	8	8	8	4	4	-	-	-	-	-
Тема 7.1 Цилиндрическое фрезерование.	2	2	2	2	-	-	-	-	-	-
Тема 7.2 Торцевое фрезерование.	2	2	2	2	-	-	-	-	-	-
Практическое занятие №6. Расчет режимов резания при фрезеровании.	4	4	4	-	4	-	-	-	-	-
Раздел 8. Обработка материалов шлифованием	6	6	6	2	4	-	-	-	-	-
Тема 8.1 Абразивные инструменты. Виды шлифования.	2	2	2	2	-	-	-	-	-	-
Практическое занятие №6. Расчет режимов резания при шлифовании.	4	4	4	-	4	-	-	-	-	-
Консультация	2	-	-	-	-	-	-	-	2	-
Экзамен	8	-	-	-	-	-	-	-	-	8
Всего	94	76	76	28	48	-	-	8	2	8

2.3 Содержание учебной дисциплины

№ занятия по порядку	Наименование разделов и тем, содержание учебной деятельности (аудиторной и внеаудиторной)	Объем часов	Образовательные результаты (ЗУК)
Раздел 1. Введение			
1	Тема 1.1 Введение Классификация процессов формообразования. Формообразование резанием. Развитие науки о резании металлов. Вклад русских ученых в развитие науки о резании металлов.	2	ОК 01
2	Тема 1.2 Инструментальные материалы. Требования к свойствам инструментальных материалов. Классификация инструментальных материалов. Инструментальные стали (углеродистые, легированные, быстрорежущие). Твердые сплавы. Режущая керамика. Сверхтвёрдые инструментальные материалы.	2	ОК 01
Раздел 2. Конструктивно-геометрические параметры токарного резца			
3	Тема 2.1 Конструктивные элементы резца Конструктивные элементы резца: рабочая часть, крепежная часть резца, лезвие, передняя поверхность лезвия, главная и вспомогательная задние поверхности лезвия, режущая кромка, ленточка лезвия, фаска лезвия, вершина лезвия, радиус при вершине резца. Исходные плоскости для изучения геометрии резца по ГОСТ 25762-83.	2	ОК 01
4	Тема 2.2 Геометрические параметры резца Углы лезвия резца и плоскости. Влияние углов резца на процесс резания. Числовые значения углов для типовых резцов. Влияние установки резца на процесс резания.	2	ОК 01
5	Тема 2.3 Особенности конструкции токарных резцов Основные типы токарных резцов. Общая классификация токарных резцов по конструкции, технологическому назначению, направлению движения подачи. Формы передней поверхности лезвия резца. Стружколомающие канавки и уступы, накладные стружколوماتели.	2	ОК 01
6	Практическое занятие №1. Расчет режимов резания при точении <u>Практическая подготовка:</u> 1. Элементы резания при точении. Срез и его геометрия, площадь поперечного сечения среза. Скорость резания. 2. Частота вращения заготовки. Основное (машинное) время обработки. Расчетная длина обработки. 3. Аналитический и табличный методы.	10	ОК 01, ПК 2.2
7	Самостоятельная подготовка Выбор режима резания для станков с ЧПУ	2	ПК 2.2

8	Практическое занятие №2. Конструктивные и геометрические параметры токарных резцов <u>Практическая работа:</u> 1. Конструктивные элементы резца. 2. Углы лезвия резца. 3. Приборы и инструменты для измерения углов резца. 4. Измерение геометрических параметров токарного резца.	4	ОК 01
Раздел 3. Физические явления при резании металлов			
9	Тема 3.1 Стружкообразование Стружкообразование. Пластические и упругие деформации, возникающие в процессе стружкообразования. Типы стружек. Факторы, влияющие на образование типа стружки. Влияние различных способов стружкоотделения на процесс резания.	2	ОК 01
10	Тема 3.2 Наростообразование. Усадка стружки 1. Явления образования нароста, зависимость наростообразования от величины скорости резания. Влияние наростообразования на процесс резания. Методы борьбы с наростообразованием. Явления усадки стружки. Явление наклепа на обработанной поверхности в процессе стружкообразования. Применение смазочно-охлаждающих технологических средств (СОТС). Вибрации при резании.	2	ОК 01
11	Тема 3.3 Теплота и температура в зоне резания Общие сведения. Тепловой баланс процесса резания. Температура в зоне резания, ее измерение. Влияние температуры в зоне резания на процесс резания.	2	ОК 01
12	Практическое занятие №3. Температура резания при точении <u>Практическая работа:</u> 1. Температура в зоне резания при точении, ее измерение. 2. Приборы для измерения температуры в зоне резания. 3. Влияние элементов режима резания при точении на температуру резания.	2	ОК 01
Раздел 4. Силы резания			
13	Тема 4.1 Силы резания при токарной обработке Сила резания, возникающая в процессе стружкообразования, и причины ее возникновения. Разложение силы резания на составляющие P_z , P_y , P_x . Действие составляющих сил резания и их воздействие на заготовку, резец, зажимное приспособление и станок. Формулы для определения сил P_z , P_y , P_x . Влияние различных факторов на силу резания.	2	ОК 01
14	Практическое занятие №4. Силы резания при точении <u>Практическая работа:</u> 1. Силы резания при точении. 2. Приборы для измерения Сил резания при точении. 3. Влияние элементов режима резания при точении на главную составляющую силы резания.	2	ОК 01
Раздел 5. Износ и стойкость режущих инструментов			

15	Тема 5.1 Изнашивание режущих инструментов Основные виды изнашивания рабочих поверхностей инструментов. Изменение величины износа и скорости изнашивания инструмента во времени. Интенсивность изнашивания, ее зависимости от скорости резания.	2	ОК 01
16	Тема 5.2 Стойкость режущего инструмента Критерии затупления (виды отказов) инструментов. Стойкость инструментов, ее зависимость от скорости резания и других факторов по экспериментальным данным. Экспериментальное определение зависимостей «Стойкость - Скорость» и «Стойкость - Элементы сечения среза».	2	ОК 01
Раздел 6. Обработка материалов сверлением, зенкерованием и развертыванием			
17	Тема 6.1 Обработка материалов сверлением Процесс сверления. Физические особенности процесса сверления. Конструкция и геометрия спирального сверла. Элементы режимов резания и срезаемого слоя при сверлении. Силы, действующие на сверло. Момент сверления.	2	ОК 01
18	Тема 6.2 Обработка материалов зенкерованием, развёртыванием Назначение зенкерования и развертывания. Особенности процессов зенкерования. Элементы режимов резания и срезаемого слоя при зенкеровании. Конструкция и геометрические параметры зенкеров. Силы резания и вращающий момент при зенкеровании. Износ зенкеров. Особенности процессов развертывания. Элементы режимов резания и срезаемого слоя при развертывании. Конструкция и геометрия разверток.	2	ОК 01
19	Практическое занятие №5. Расчет режимов резания при сверлении, зенкеровании, развёртывании <u>Практическая подготовка:</u> 1. Аналитический расчет режимов резания при сверлении, зенкеровании, развертывании. 2. Табличный расчет режимов резания при сверлении, зенкеровании, развертывании. 3. Назначение режимов резания при сверлении, зенкеровании и развертывании на станках с ЧПУ.	4	ОК 01, ПК 2.2
Раздел 7. Обработка материалов фрезерованием			
20	Тема 7.1 Цилиндрическое фрезерование Обработка материалов фрезерованием. Виды фрезерования. Конструкция и геометрия цилиндрических фрез. Углы фрезы в нормальном сечении. Элементы режимов резания и срезаемого при цилиндрическом фрезеровании. Угол контакта. Неравномерность фрезерования. Встречное и попутное фрезерование, преимущества и недостатки каждого метода. Силы, действующие на фрезу. Износ фрез. Мощность резания при фрезеровании.	2	ОК 01
21	Тема 7.2 Торцевое фрезерование Виды торцевого фрезерования: несимметричное, симметричное. Фрезерование концевыми и дисковыми фрезами. Конструктивные особенности концевых и дисковых фрез. Геометрия торцевых фрез. Силы, действующие на фрезу и деталь. Износ торцевых фрез.	2	ОК 01

22	Практическое занятие №6. Расчет режимов резания при фрезеровании <u>Практическая подготовка:</u> 1. Аналитический способ определения режимов резания при фрезеровании. 2. Определение режимов резания при фрезеровании по справочным и нормативным таблицам 3. Особенности назначения режимов резания при фрезеровании на станках с ЧПУ.	4	ОК 01, ПК 2.2
Раздел 8. Обработка материалов шлифованием			
23	Тема 8.1 Абразивные инструменты. Виды шлифования Сущность метода шлифования (обработки абразивным инструментом). Абразивные, естественные и искусственные материалы, их марки и физико-механические свойства. Характеристика шлифовального круга. Виды шлифования.	2	ОК 01
24	Практическое занятие №6. Расчет режимов резания при шлифовании <u>Практическая подготовка:</u> 1. Выбор абразивного инструмента. Назначение метода шлифования. 2. Особенности выбора режимов резания при наружном шлифовании методом врезания (глубинным методом) и методом радиальной подачи, при внутреннем шлифовании, плоском шлифовании.	4	ОК 01, ПК 2.2
25	Консультация	2	ОК 01, ПК 2.2
26	Экзамен	8	ОК 01, ПК 2.2
	Всего:	94	ОК 01, ПК 2.2

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения: Кабинет «Процессы формообразования и инструменты», оснащенная необходимым для реализации программы учебной дисциплины оборудованием:

- рабочее место преподавателя;
- рабочие места обучающихся;
- приборы, инструменты и приспособления;
- плакаты по темам лабораторно-практических занятий;
- осциллограф;
- мультиметр;
- комплект расходных материалов.

3.2. Общие требования к организации образовательной деятельности

Освоение обучающимися учебной дисциплины может проходить в условиях созданной образовательной среды как в образовательной организации (учреждении), так и в организациях, соответствующих профилю учебной дисциплины.

Преподавание учебной дисциплины должно носить практическую направленность. В процессе лабораторных работ обучающиеся закрепляют и углубляют знания, приобретают необходимые профессиональные умения и навыки.

Изучение таких общепрофессиональных дисциплин как Материаловедение, Метрология, стандартизация и сертификация, Информационные технологии в профессиональной деятельности должно предшествовать освоению учебной дисциплины или изучается параллельно.

Теоретические занятия и лабораторные работы должны проводиться в учебном кабинете электротехники и основ электроники.

Текущий контроль обучения и промежуточная аттестация должны складываться из следующих компонентов: **текущий контроль:** опрос обучающихся на занятиях, проведение тестирования, оформление отчетов по лабораторным работам и т.д. **промежуточная аттестация:** дифференцированный зачет.

3.3. Кадровое обеспечение образовательной деятельности

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих реализацию ППССЗ: ППССЗ по специальности должна обеспечиваться педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой учебной дисциплины. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального учебного цикла. Преподаватели получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 5 лет.

3.4 Информационное обеспечение обучения

Основная литература

1. Зубарев, Ю. М. Процессы обработки и инструмент для формообразования поверхностей деталей : учебник для спо / Ю. М. Зубарев, В. П. Максименко. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 152 с. — ISBN 978-5-8114-8890-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/183093> (дата обращения: 28.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Назначение рациональных режимов резания при механической обработке : учебное пособие для спо / В. М. Кишуров, М. В. Кишуров, П. П. Черников, Н. В. Юрасова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 216 с. — ISBN 978-5-8114-8965-7. — Текст: электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/185960> (дата обращения: 28.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Дополнительная литература

1. Кишуров, В. М. Процессы формообразования и инструменты. Лабораторные работы: учебное пособие для спо / В. М. Кишуров, Н. В. Юрасова, Т. В. Полякова. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 200 с. — ISBN 978-5-507-47473-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/379973> (дата обращения: 28.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Технологические процессы в машиностроении. Назначение режимов резания и нормирование операций механической обработки заготовок в машиностроении / Ю. М. Зубарев, А. В. Приемышев, В. Г. Юрьев, М. А. Афанасенков ; под редакцией Ю. М. Зубарев. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 248 с. — ISBN 978-5-507-47082-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/326144> (дата обращения: 28.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины ОП.06 Процессы формообразования и инструменты осуществляется преподавателем в процессе Мониторинга динамики индивидуальных достижений обучающихся по учебной дисциплине, включающего текущий контроль и промежуточную аттестацию.

Тип задания	Формы и методы контроля и оценки	Проверяемые образовательные результаты
Текущий контроль: 2 семестр		
Задания для стартовой диагностики	Оценка результатов тестирования	ОК 01
Тестовые задания	Оценка результатов тестирования	ОК 01, ПК 2.2
Промежуточная аттестация: 2 семестр		
Тестовые задания	Оценка результатов тестирования	ОК 01, ПК 2.2

Текущий контроль успеваемости подразумевает регулярную объективную оценку качества освоения обучающимися содержания учебной дисциплины ОП.08 Процессы формообразования и инструменты и способствует успешному овладению учебным материалом в разнообразных формах аудиторной работы, в процессе внеаудиторной подготовки и оценивает систематичность учебной работы студента.

В начале изучения дисциплины ОП.06 Процессы формообразования и инструменты (в течение первых двух недель) осуществляется стартовая диагностика обучающихся. Входной контроль проводится с целью определения стартового уровня подготовки студентов, который в дальнейшем сравнивается с результатами следующих этапов мониторинга уровня достижения планируемых образовательных результатов: выстраивания индивидуальной траектории обучения на основе контроля их знаний. Результаты входного контроля являются основанием для проведения корректирующих мероприятий, а также формирования подгрупп и организации дополнительных консультаций.

Промежуточная аттестация по учебной дисциплине ОП.06 Процессы формообразования и инструменты проходит в форме экзамена.

При промежуточной аттестации обучающихся на экзамене по дисциплине ОП.06 Процессы формообразования и инструменты на соответствие персональных достижений требованиям к образовательным результатам, заявленных ФГОС СПО, преподавателем учитывается итоговый рейтинг обучающегося по дисциплине и принимается решение об освобождении обучающегося от процедуры промежуточной аттестации.

При условии итоговой рейтинговой средневзвешенной оценки обучающегося не менее 4 баллов, соответствующей рейтингу от 4,0 до 4,4 баллов обучающийся может быть освобожден (на усмотрение преподавателя) от выполнения заданий на экзамене с оценкой «хорошо». Если обучающийся претендует на получение оценки «отлично», он должен присутствовать на экзамене и выполнить все задания, предусмотренные для промежуточной аттестации по учебной дисциплине. Обучающийся, имеющий итоговый рейтинг от 4,5 до 5 баллов, освобождается от выполнения заданий на экзамене и получает оценку «отлично». Обучающийся, имеющий итоговый рейтинг менее 4,0 выполняет все задания на зачете.