

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

Основы автоматизированного проектирования

Код модуля
1157941(1)

Модуль
Основы природоохранной деятельности

Екатеринбург

Оценочные материалы составлены автором(ами):

№ п/п	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, ученое звание	Должность	Подразделение
1	Еремин Александр Ярославович	кандидат технических наук, доцент	Доцент	химической технологии топлива и промышленной экологии

Согласовано:

Управление образовательных программ

С.А. Иванченко

Авторы:

- Еремин Александр Ярославович, Доцент, химической технологии топлива и промышленной экологии

1. СТРУКТУРА И ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ Основы автоматизированного проектирования

1.	Объем дисциплины в зачетных единицах	4	
2.	Виды аудиторных занятий	Лекции Лабораторные занятия	
3.	Промежуточная аттестация	Зачет	
4.	Текущая аттестация	Домашняя работа	2

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ (ИНДИКАТОРЫ) ПО ДИСЦИПЛИНЕ МОДУЛЯ Основы автоматизированного проектирования

Индикатор – это признак / сигнал/ маркер, который показывает, на каком уровне обучающийся должен освоить результаты обучения и их предъявление должно подтвердить факт освоения предметного содержания данной дисциплины, указанного в табл. 1.3 РПМ-РПД.

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения (индикаторы)	Контрольно-оценочные средства для оценивания достижения результата обучения по дисциплине
1	2	3
ОПК-2 -Способен формализовывать и решать задачи, относящиеся к профессиональной деятельности, используя методы моделирования и математического анализа	З-2 - Перечислить и дать краткую характеристику освоенным за время обучения пакетам прикладных программ, используемых для моделирования при решении задач в области профессиональной деятельности П-1 - Решать поставленные задачи, относящиеся к области профессиональной деятельности, используя освоенные за время обучения пакеты прикладных программ для моделирования и математического анализа У-2 - Выбирать пакеты прикладных программ для использования их в	Домашняя работа № 2 Домашняя работа №1 Зачет Лабораторные занятия Лекции

	<p>моделировании при решении поставленных задач в области профессиональной деятельности</p>	
<p>ПК-25 -Способность проектировать аппараты и системы очистки</p>	<p>З-1 - Изложить основные положения нормативно-технической и методической литературы по разработке проектной документации З-2 - Перечислить и описать способы очистки отходящих газов, сточных вод, переработки отходов З-3 - Изложить методологию расчета аппаратов очистки отходящих газов, сточных вод, переработки отходов П-1 - Выполнять чертежи оборудования и технологических схем с использованием компьютерных программ «Компас» и «AutoCAD» П-2 - Иметь практический выбор конструкции, определения технологических и экономических показателей работы аппаратов и систем очистки П-3 - Осуществлять расчет аппаратов для очистки сточных вод, отходящих газов, переработки отходов У-1 - Использовать компьютерные чертежные программы для составления определенных видов проектной документации У-2 - Осуществлять проверку проектной и чертежно-конструкторской документации У-3 - Обосновывать технические решения по выбору аппаратов очистки отходящих газов, сточных вод, переработки отходов У-4 - Обосновать выбор метода расчета аппаратов очистки отходящих газов, сточных вод, переработки отходов</p>	<p>Домашняя работа № 2 Домашняя работа №1 Зачет Лабораторные занятия Лекции</p>

3. ПРОЦЕДУРЫ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ В РАМКАХ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ МОДУЛЯ В БАЛЬНО-РЕЙТИНГОВОЙ СИСТЕМЕ (ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА БРС)

3.1. Процедуры текущей и промежуточной аттестации по дисциплине

1. Лекции: коэффициент значимости совокупных результатов лекционных занятий – 0.60		
Текущая аттестация на лекциях	Сроки – семестр, учебная неделя	Максимальная оценка в баллах
<i>своевременность выполнения</i>	7,16	20
<i>домашняя работа 1</i>	7,16	40
<i>домашняя работа 2</i>	7,16	40
Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по лекциям – 0.50		
Промежуточная аттестация по лекциям – зачет		
Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по лекциям – 0.50		
2. Практические/семинарские занятия: коэффициент значимости совокупных результатов практических/семинарских занятий – не предусмотрено		
Текущая аттестация на практических/семинарских занятиях	Сроки – семестр, учебная неделя	Максимальная оценка в баллах
Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по практическим/семинарским занятиям – не предусмотрено		
Промежуточная аттестация по практическим/семинарским занятиям – нет		
Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по практическим/семинарским занятиям – не предусмотрено		
3. Лабораторные занятия: коэффициент значимости совокупных результатов лабораторных занятий – 0.40		
Текущая аттестация на лабораторных занятиях	Сроки – семестр, учебная неделя	Максимальная оценка в баллах
<i>активность</i>	7,16	70
<i>качество выполнения</i>	7,16	30
Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по лабораторным занятиям – 1.00		
Промежуточная аттестация по лабораторным занятиям – нет		
Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по лабораторным занятиям – 0.00		
4. Онлайн-занятия: коэффициент значимости совокупных результатов онлайн-занятий – не предусмотрено		
Текущая аттестация на онлайн-занятиях	Сроки – семестр,	Максимальная оценка в баллах

	учебная неделя	
Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по онлайн-занятиям -не предусмотрено		
Промежуточная аттестация по онлайн-занятиям –нет		
Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по онлайн-занятиям – не предусмотрено		

3.2. Процедуры текущей и промежуточной аттестации курсовой работы/проекта

Текущая аттестация выполнения курсовой работы/проекта	Сроки – семестр, учебная неделя	Максимальная оценка в баллах
Весовой коэффициент текущей аттестации выполнения курсовой работы/проекта– не предусмотрено		
Весовой коэффициент промежуточной аттестации выполнения курсовой работы/проекта– защиты – не предусмотрено		

4. КРИТЕРИИ И УРОВНИ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ МОДУЛЯ

4.1. В рамках БРС применяются утвержденные на кафедре/институте критерии (признаки) оценивания достижений студентов по дисциплине модуля (табл. 4) в рамках контрольно-оценочных мероприятий на соответствие указанным в табл.1 результатам обучения (индикаторам).

Таблица 4

Критерии оценивания учебных достижений обучающихся

Результаты обучения	Критерии оценивания учебных достижений, обучающихся на соответствие результатам обучения/индикаторам
Знания	Студент демонстрирует знания и понимание в области изучения на уровне указанных индикаторов и необходимые для продолжения обучения и/или выполнения трудовых функций и действий, связанных с профессиональной деятельностью.
Умения	Студент может применять свои знания и понимание в контекстах, представленных в оценочных заданиях, демонстрирует освоение умений на уровне указанных индикаторов и необходимых для продолжения обучения и/или выполнения трудовых функций и действий, связанных с профессиональной деятельностью.
Опыт /владение	Студент демонстрирует опыт в области изучения на уровне указанных индикаторов.
Другие результаты	Студент демонстрирует ответственность в освоении результатов обучения на уровне запланированных индикаторов. Студент способен выносить суждения, делать оценки и формулировать выводы в области изучения. Студент может сообщать преподавателю и коллегам своего уровня собственное понимание и умения в области изучения.

4.2 Для оценивания уровня выполнения критериев (уровня достижений обучающихся при проведении контрольно-оценочных мероприятий по дисциплине модуля) используется универсальная шкала (табл. 5).

Таблица 5

Шкала оценивания достижения результатов обучения (индикаторов) по уровням

Характеристика уровней достижения результатов обучения (индикаторов)				
№ п/п	Содержание уровня выполнения критерия оценивания результатов обучения (выполненное оценочное задание)	Шкала оценивания		
		Традиционная характеристика уровня		Качественная характеристика уровня
1.	Результаты обучения (индикаторы) достигнуты в полном объеме, замечаний нет	Отлично (80-100 баллов)	Зачтено	Высокий (В)
2.	Результаты обучения (индикаторы) в целом достигнуты, имеются замечания, которые не требуют обязательного устранения	Хорошо (60-79 баллов)		Средний (С)
3.	Результаты обучения (индикаторы) достигнуты не в полной мере, есть замечания	Удовлетворительно (40-59 баллов)		Пороговый (П)
4.	Освоение результатов обучения не соответствует индикаторам, имеются существенные ошибки и замечания, требуется доработка	Неудовлетворительно (менее 40 баллов)	Не зачтено	Недостаточный (Н)
5.	Результат обучения не достигнут, задание не выполнено	Недостаточно свидетельств для оценивания		Нет результата

5. СОДЕРЖАНИЕ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ МОДУЛЯ

5.1. Описание аудиторных контрольно-оценочных мероприятий по дисциплине модуля

5.1.1. Лекции

Самостоятельное изучение теоретического материала по темам/разделам лекций в соответствии с содержанием дисциплины (п. 1.2. РПД)

5.1.2. Лабораторные занятия

Примерный перечень тем

1. Основы управления программой КОМПАС-ГРАФИК
2. Основные методы построения элементов деталей
3. Изображения - виды, разрезы, сечения и обоснование их выбора
4. Аксанометрические проекции (построение)

5. Технологические обозначения и надписи на чертежах
6. Оформление чертежа
7. Выполнение чертежа аппарата
8. Выполнение принципиальной и полной технологической схемы
9. Выполнение аксанометрического чертежа (внешний вид)

LMS-платформа

1. Не предусмотрено

5.2. Описание внеаудиторных контрольно-оценочных мероприятий и средств текущего контроля по дисциплине модуля

Разноуровневое (дифференцированное) обучение.

Базовый

5.2.1. Домашняя работа №1

Примерный перечень тем

1. Выполнение рабочего чертежа изделия

Примерные задания

Для предоставленного изделия (детали) выполнить рабочий чертеж.

1. Соединительная муфта с резьбой.
2. Форсунка.
3. зубчатое колесо.
4. Вал двигателя с переменным сечением.

LMS-платформа

1. Не предусмотрено

5.2.2. Домашняя работа № 2

Примерный перечень тем

1. Выполнение изображения в изометрии технологического оборудования (с учетом времени выполнения)

Примерные задания

Используя техническое описание и чертеж ВО оборудования изобразить оборудование в одной из пяти принятых проекций.

1. Циклон типа ЦН-15 в прямоугольной изометрической проекции по представленному чертежу.
2. Циклон типа ЦН-15 в ортогональной проекции по представленному чертежу.
3. Рукавный фильтр в прямоугольной изометрической проекции по представленному чертежу.
4. Рукавный фильтр в ортогональной проекции по представленному чертежу.

LMS-платформа – не предусмотрена

5.3. Описание контрольно-оценочных мероприятий промежуточного контроля по дисциплине модуля

5.3.1. Зачет

Список примерных вопросов

1. Выполнить на компьютере чертеж фланца по фактическому изделию, оформить чертеж в соответствии с требованиями стандартов
2. Выполнить на компьютере чертеж кронштейна по фактическому изделию, оформить чертеж в соответствии с требованиями стандартов
3. Выполнить на компьютере чертеж опоры по фактическому изделию, оформить чертеж в соответствии с требованиями стандартов
4. Выполнить на компьютере чертеж втулки по фактическому изделию, оформить чертеж в соответствии с требованиями стандартов
5. Выполнить на компьютере чертеж клапана по фактическому изделию, оформить чертеж в соответствии с требованиями стандартов
6. Выполнить на компьютере чертеж крепежной скобы по фактическому изделию, оформить чертеж в соответствии с требованиями стандартов
7. Выполнить на компьютере чертеж муфты по фактическому изделию, оформить чертеж в соответствии с требованиями стандартов

LMS-платформа

1. Не предусмотрено

5.4 Содержание контрольно-оценочных мероприятий по направлениям воспитательной деятельности

Направление воспитательной деятельности	Вид воспитательной деятельности	Технология воспитательной деятельности	Компетенция	Результаты обучения	Контрольно-оценочные мероприятия
Профессиональное воспитание	проектная деятельность учебно-исследовательская, научно-исследовательская	Технология создания коллектива Технология формирования уверенности и готовности к самостоятельной успешной профессиональной деятельности	ПК-25	У-2 П-2	Домашняя работа № 2 Домашняя работа №1 Зачет Лабораторные занятия Лекции