

Компонент ОПОП 15.03.02 Технологические машины и оборудование (профиль «Инжиниринг технологического оборудования»)
наименование ОПОП

Б1.В.02
шифр дисциплины

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

**Дисциплины
(модуля)**

Основы проектирования предприятий

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

К.Т.Н
ученая степень,
звание

Утверждено на заседании кафедры
Технологического и холодильного
оборудования
наименование кафедры

протокол № 4 от 18.03.2024

Заведующий кафедрой ТХО

_____ Похольченко В.А.
подпись ФИО

**Мурманск
2024**

1. Критерии и средства оценивания компетенций и индикаторов их достижения, формируемых дисциплиной (модулем)

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора(ов) достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине (модулю)			Оценочные средства текущего контроля	Оценочные средства промежуточной аттестации
		<i>Знать</i>	<i>Уметь</i>	<i>Владеть</i>		
ПК-3 Способен применять нормативно-техническую документацию, системы стандартизации и сертификации, выбирать средства, методы испытаний и контроля качества продукции машиностроительных и перерабатывающих производств	ИД-1 ПК-3 Знает требования системы стандартизации и сертификации, методы и средства испытаний и контроля качества продукции машиностроительных и перерабатывающих производств	организацию и этапы проектирования; состав и содержание проектно-сметной документации; состав и порядок разработки конструктивной части проекта предприятия.	обосновывать техническую возможность и экономическую целесообразность внедрения проектов нового строительства, реконструкции, расширения и технического перевооружения производственных цехов; производить технологические и конструктивные расчеты в проектах пищевых производств	навыками разработки технического задания на проектирование объектов по результатам научно-технической деятельности; навыками разработки технологической и конструктивной части проекта предприятия; навыками разработки и обоснования трудо- и энергосберегающих технологических схем производства пищевой продукции; навыками оформления текстовой и графической частей технических документов	Задания ПР	Технологическая карта текущего контроля и промежуточной аттестации (промежуточная аттестация – зачет)
	ИД-2 ПК-3 Умеет использовать нормативно-технические, справочные и руководящие документы в профессиональной деятельности					
	ИД-3 ПК-3 Обладает навыками проведения стандартных и сертификационных испытаний, контроля качества продукции машиностроительных и перерабатывающих производств					

<p>ПК-4 Способен организовывать внедрение прогрессивных технологических процессов, оборудования и оснастки, средств автоматизации и механизации машиностроительных и перерабатывающих производств</p>	<p>ИД-1 ПК-4 Знает структуру технологических решений и их корректировку при проведении промышленных испытаний прогрессивных технологий технического обслуживания и ремонта технологического оборудования и процессов в организации</p>	<p>методики инженерных расчетов при проектировании и моделировании технических объектов; организацию и стадии проектирования; состав и содержание проектно-сметной документации; состав и порядок разработки конструктивной части проекта предприятия</p>	<p>составлять техническое задание на проектирование объекта; разрабатывать конструктивную часть проекта предприятия использованием стандартных средств автоматизации проектирования</p>	<p>навыками разработки проектной документации при создании и реорганизации производственных участков и цехов; навыками применения новых и типовых технических приемов в проведении инженерных изысканий при реализации проекта навыками рационализаторской деятельности</p>	<p>Задания ПР</p>	<p>Технологическая карта текущего контроля и промежуточной аттестации (промежуточная аттестация – зачет)</p>
	<p>ИД-2 ПК-4 Показывает умения производить технологические расчеты при проектировании нового или модернизации существующего технологического оборудования и процессов</p>					
	<p>ИД-3 ПК-4 Владеет навыками организации применения технологической оснастки, контрольно-измерительных приборов, средств автоматизации и механизации для регулировки и отладки отдельных механизмов и систем технологического оборудования</p>					

2. Оценка уровня сформированности компетенций (индикаторов их достижения)

Показатели оценивания компетенций (индикаторов их достижения)	Шкала и критерии оценки уровня сформированности компетенций (индикаторов их достижения)			
	Ниже порогового («неудовлетворительно»)	Пороговый («удовлетворительно»)	Продвинутый («хорошо»)	Высокий («отлично»)
Полнота знаний	Уровень знаний ниже минимальных требований. Имели место грубые ошибки.	Минимально допустимый уровень знаний. Допущены не грубые ошибки.	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Допущены некоторые погрешности.	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки.
Наличие умений	При выполнении стандартных заданий не продемонстрированы основные умения. Имели место грубые ошибки.	Продемонстрированы основные умения. Выполнены типовые задания с не грубыми ошибками. Выполнены все задания, но не в полном объеме (отсутствуют пояснения, неполные выводы)	Продемонстрированы все основные умения. Выполнены все основные задания с некоторыми погрешностями. Выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами.	Продемонстрированы все основные умения. Выполнены все основные и дополнительные задания без ошибок и погрешностей. Задания выполнены в полном объеме без недочетов.
Наличие навыков (владение опытом)	При выполнении стандартных заданий не продемонстрированы базовые навыки. Имели место грубые ошибки.	Имеется минимальный набор навыков для выполнения стандартных заданий с некоторыми недочетами.	Продемонстрированы базовые навыки при выполнении стандартных заданий с некоторыми недочетами.	Продемонстрированы все основные умения. Выполнены все основные и дополнительные задания без ошибок и погрешностей. Продемонстрирован творческий подход к решению нестандартных задач.
Характеристика сформированности компетенции	Компетенции фактически не сформированы. Имеющихся знаний, умений, навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач. ИЛИ Зачетное количество баллов не набрано согласно установленному диапазону	Сформированность компетенций соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач. ИЛИ Набрано зачетное количество баллов согласно установленному диапазону	Сформированность компетенций в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков достаточно для решения стандартных профессиональных задач. ИЛИ Набрано зачетное количество баллов согласно установленному диапазону	Сформированность компетенций полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в полной мере достаточно для решения сложных, в том числе нестандартных, профессиональных задач. ИЛИ Набрано зачетное количество баллов согласно установленному диапазону

3. Критерии и шкала оценивания заданий текущего контроля

3.1 Критерии и шкала оценивания практических работ

Перечень практических работ, описание порядка выполнения и защиты работы, требования к результатам работы, структуре и содержанию отчета и т.п. представлены в методических материалах по освоению дисциплины (модуля) и в электронном курсе в ЭИОС МАУ.

Оценка/баллы	Критерии оценивания
<i>Отлично</i>	Задание выполнено полностью и правильно. Отчет по лабораторной/практической работе подготовлен качественно в соответствии с требованиями. Полнота ответов на вопросы преподавателя при защите работы.
<i>Хорошо</i>	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.
<i>Удовлетворительно</i>	Задания выполнены частично с ошибками. Демонстрирует средний уровень выполнения задания на лабораторную/практическую работу. Большинство требований, предъявляемых к заданию, выполнены.
<i>Неудовлетворительно</i>	Задание выполнено со значительным количеством ошибок на низком уровне. Многие требования, предъявляемые к заданию, не выполнены. ИЛИ Задание не выполнено.

3.2 Критерии и шкала оценивания посещаемости занятий

Посещение занятий обучающимися определяется в процентном соотношении

Баллы	Критерии оценки
28	посещаемость 75 - 100 %
12	посещаемость 50 - 74 %
0	посещаемость менее 50 %

4. Критерии и шкала оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю) при проведении промежуточной аттестации

Критерии и шкала оценивания результатов освоения дисциплины (модуля) с зачетом

Если обучающийся набрал зачетное количество баллов согласно установленному диапазону по дисциплине (модулю), то он считается аттестованным.

Оценка	Баллы	Критерии оценивания
<i>Зачтено</i>	60 - 100	Набрано зачетное количество баллов согласно установленному диапазону
<i>Незачтено</i>	менее 60	Зачетное количество согласно установленному диапазону баллов не набрано

5. Задания диагностической работы для оценки результатов обучения по дисциплине (модулю) в рамках внутренней независимой оценки качества образования

ФОС содержит задания для оценивания знаний, умений и навыков, демонстрирующих уровень сформированности компетенций и индикаторов их достижения в процессе освоения дисциплины (модуля).

Комплект заданий разработан таким образом, чтобы осуществить процедуру оценки каждой компетенции, формируемых дисциплиной (модулем), у обучающегося в письменной форме.

Содержание комплекта заданий включает: *тестовые задания*

Комплект заданий диагностической работы

ПК-3 Способен применять нормативно-техническую документацию, системы стандартизации и сертификации, выбирать средства, методы испытаний и контроля качества продукции машиностроительных и перерабатывающих производств	
1	<i>В обязанности проектной организации входит:</i> А. обеспечение высокого технического уровня принятых проектных решений Б. соблюдение действующих законодательных актов, нормативных документов, технических условий, стандартов, строительных норм и правил В. обеспечение экономической эффективности объекта капитального ремонта Г. обеспечение оборудованием для реализации проекта
2	<i>В основном проектирование состоит из следующих этапов:</i> А. подготовка рабочей документации Б. сбор информации о заказчике В. проведение необходимых экспертиз Г. разработка проектной документации, которая подлежит утверждению
3	<i>Проектно-сметная документация включает 3 раздела:</i> А. текстовый Б. графический В. проектный Г. расчетный
4	<i>Примеры проектно-сметной документации транспортной развязки:</i> А. обустройство прилегающих жилых территорий Б. установка экранов шумопоглощения и звукоотражения В. расчет компенсации стоимости зданий, подлежащих сносу Г. определение возврата цены уничтоженных зеленых насаждений
5	<i>Локальной сметой называется:</i> А. расчёт стоимости всех работ в целом Б. расчёт стоимости на каждый отдельный вид работы В. документ, в котором вычисляется сумма затрат на проект, расписанная по статьям расходов (заработная плата, налоги и отчисления по заработной плате, хозяйственные расходы, приобретение комплектующих) Г. расчёт капитального ремонта
6	<i>Кем разрабатывается строительно-сметная документация:</i> А. подрядным предприятием Б. инженером-проектировщиком В. сторонний исполнитель, выбранный заказчиком Г. электронно-вычислительной машиной

7	<p>Проектная документация должна разрабатываться в соответствии:</p> <p>А. с ГОСТ</p> <p>Б. с предпочтениями заказчика</p> <p>В. с рядом требований инженера, выполняющего работу</p> <p>Г. с расчётом, выполненным компьютерной программой</p>
8	<p>Сколько существует стадий проектирования на данный момент:</p> <p>А. одна</p> <p>Б. две</p> <p>В. три</p> <p>Г. пять</p>
9	<p>Строительный генеральный план это:</p> <p>А. план, на котором изображают положение подлежащего разработке промышленного комплекса в окружающей его застройке и природном ландшафте</p> <p>Б. план который, разрабатывается на основе проектного и служит для решения вопросов, связанных со строительством конкретного объекта, спецификой строительной организации</p> <p>В. план отражает точное положение всех построенных объектов с отметкой фактических отступлений</p>
10	<p>Унификация это:</p> <p>А. техническое направление в проектировании и строительстве, позволяющее многократно осуществлять строительство разнообразных объектов</p> <p>Б. приведение к единообразию размеров объемнопланировочных параметров зданий и их конструктивных элементов, изготавливаемых на заводах</p> <p>В. установление и применение правил с целью упорядочения деятельности в определенной области на пользу и при участии всех заинтересованных сторон, в частности, для достижения всеобщей оптимальной экономии при соблюдении функциональных условий и требований техники безопасности</p>
<p>ПК-4 Способен организовывать внедрение прогрессивных технологических процессов, оборудования и оснастки, средств автоматизации и механизации машиностроительных и перерабатывающих производств</p>	
1	<p>Понятие «новое строительство» включает в себя:</p> <p>А. отрасль материального производства, в которой создаются основные фонды производственного и непроизводственного назначения</p> <p>Б. процесс возведения зданий и сооружений, а также работы по их ремонту</p> <p>В. строительство предприятия, здания, сооружения, осуществляемое на новых площадках по первоначально утвержденному проекту</p> <p>Г. создание (возведение) зданий, строений и сооружений</p>
2	<p>Полное или частичное переоборудование или переустройство производства без строительства новых и расширения действующих цехов основного производственного назначения это:</p> <p>а) расширение действующего предприятия;</p> <p>б) новое строительство;</p> <p>в) реконструкция действующего предприятия;</p> <p>г) благоустройство.</p>
3	<p>Осуществление мероприятий по повышению до современных требований технического уровня производства это:</p> <p>а) техническое перевооружение действующего предприятия;</p> <p>б) текущий ремонт;</p> <p>в) капитальный ремонт;</p> <p>г) технический ремонт.</p>

4	<p><i>Строительный комплекс включает в себя:</i></p> <p>а) исследовательские, строительно-монтажные предприятия и организации; б) компании по производству строительных материалов; в) организацию косметического ремонта; г) подготовку кадров.</p>
5	<p><i>К производственной инфраструктуре можно отнести:</i></p> <p>а) предприятия по ремонту машин и оборудования; б) транспортные организации, оказывающие услуги по транспортировке строительных материалов, а также предоставляющие услуги строительной техники; в) научно-исследовательские и проектные организации; г) строительно-монтажные (подрядные) организации, предприятия, исполняющие все виды строительных работ.</p>
6	<p><i>Организации, осуществляющие управление (координацию) строительством это:</i></p> <p>а) департаменты; б) министерства; в) коммерческие банки; г) комитеты.</p>
7	<p><i>Вспомогательные производства строительных организаций:</i></p> <p>а) бетонные узлы; б) цехи по раскрою строительных материалов; в) цехи по приготовлению и расфасовке лакокрасочных материалов; г) монтажные работы.</p>
8	<p><i>Предпроектная стадия включает в себя:</i></p> <p>а) научно-исследовательские работы; б) экономическое и техническое обоснование; в) подготовка технического задания; г) разработка проекта.</p>
9	<p><i>Техническое перевооружение здания, как вид строительства, решает следующие задачи:</i></p> <p>а) замена физически изношенного и морально устаревшего оборудования б) разработка современных систем контроля производства в) преобразование зданий, совмещающее восстановление или улучшение качеств конструкций; г) проведение комплекс работ, проводимых при капитальном ремонте.</p>
10	<p><i>Сочетание температуры воздуха, скорости его движения, относительной влажности и тепловым излучением от нагретых поверхностей называется _____ производственного помещения:</i></p> <p>а) микроклиматом б) рабочим режимом в) климатическим режимом г) рабочей обстановкой</p>