

Государственное образовательное учреждение
«Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко»

Физико-технический институт
Инженерно-технический факультет

Кафедра автоматизированных технологий и промышленных комплексов

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой

В.Г. Звонкий

«29» 08 2023 г

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Б2.О.02.01(П) Технологическая (проектно-технологическая практика) практика

на 2023/2024 учебный год

Направление подготовки

2.15.04.02 Технологические машины и оборудование

Профиль подготовки

Инновация и рынок машин и оборудования
Машины и аппараты промышленной экологии

Квалификация
магистр

Форма обучения
очная

2022ГОД НАБОРА

Разработал должность:

ст. преп. кафедры АТПК

Н.В. Шарапова

«29» 08 2023 г

Тирасполь, 2023

ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ по практике

1. В результате проведения технологической (проектно-технологической) практики у обучающегося сформированы следующие компетенции:

Категория общепрофессио- нальных компе- тенций	Код и наименование общепрофессиональ- ной компетенции	Код и наименование ин- дикатора достижения общепро- фессиональной компе- тенции
Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения		
	ОПК-2. Способен осуществлять экспертизу технической документации при реализации технологического процесса	ИД-1 _{ОПК-2} Подготавливает и работает с технической документацией различных профильных проектов
		ИД-2 _{ОПК-2} Осуществляет экспертизу технической документации и делает оценку проектов
		ИД-3 _{ОПК-2} Осуществляет контроль за параметрами технологических процессов и качеством производства изделий
	ОПК-3. Способен организовывать работу коллективов исполнителей, принимать исполнительские решения в условиях спектра мнений, определять порядок выполнения работ, организовывать в подразделении работы по совершенствованию, модернизации, унификации выпускаемых изделий, и их элементов, по разработке проектов стандартов и сертификатов, обеспечивать адаптацию современных версий систем управления качеством к конкретным условиям производства на основе международных стандартов	ИД-1 _{ОПК-3} Организует работу исполнительного коллектива, определяет круг решаемых задач и порядок действия
		ИД-2 _{ОПК-3} Формирует работы по совершенствованию и модернизации профильных предприятий, унификации выпускаемых изделий и их элементов, применению и использованию специализированного оборудования
		ИД-3 _{ОПК-3} Организовывает и управляет технологическим циклом производства опытных и серийных изделий на основе использования инновационных процессов и технологий

	ОПК-9. Способен разрабатывать новое технологическое оборудование	ИД-1 _{ОПК-9} Проводит аналитический обзор стандартов, рационализаторских предложений и изобретений в области машиностроения системами профильной деятельности
		ИД-2 _{ОПК-9} Подготавливает отзывы и заключения на стандарты, рационализаторские предложения и изобретения в области машиностроения
		ИД-3 _{ОПК-9} Применяет методы научных исследований при разработке нового технологического оборудования
	ОПК-10. Способен разрабатывать методики обеспечения производственной и экологической безопасности на рабочих местах	ИД-1 _{ОПК-10} Применяет методы выявления проблемы, связанные с нарушениями производственной и экологической безопасности на рабочем месте
		ИД-2 _{ОПК-10} Формирует методы идентификации опасных и вредных факторов в рамках осуществляемой деятельности
		ИД-3 _{ОПК-10} Анализирует факторы вредного влияния технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений
Обязательные профессиональные компетенции и индикаторы их достижения		
	ПК-1 Способен разрабатывать предложения по совершенствованию управления структурным подразделением в процессах тактического и стратегического планирования и по повышению эффективности его деятельности	ИД-1. Способен осуществлять руководство работы по тактическому планированию деятельности структурных подразделений (отделов, цехов), направленному на определение пропорций их развития, исходя из конкретных условий и потребностей

		ИД-2. Способен выявлять и использовать имеющиеся ресурсы для обеспечения конкурентоспособности производимой продукции, работ (услуг) и получения прибыли; проводить маркетинговые исследования рынка продукции и технологий в профессиональной среде ИД-3. Способен осуществлять методическое руководство структурными подразделениями (отделами, цехами) по проведению технико-экономического анализа выполнения плановых заданий, выявлению и определению путей использования резервов производства
	ПК-4 Способен осуществлять проведение работ по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований по отдельным разделам темы	ИД-1. Способен применять методы и способы анализа научно-технической информации ИД-2. Способен собирать, обрабатывать, анализировать и обобщать передовой отечественный и международный опыт в соответствующей области исследований ИД-3. Способен применять навыки внедрения результатов исследований и разработок в соответствии с установленными полномочиями

2. Программа оценивания контролируемой компетенции

Текущая аттестация	Контролируемые модули, разделы (темы) дисциплины их название	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
3, семестр			
	Раздел 1. Организационное собрание обучающихся (ознакомление)	- ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4;	Журнал по ТБ

	с программой и срокам практики, с графиком ее прохождения, получение дневника практиканта, требованиями к практикантам, требований к структуре и оформлению отчета и отчетной ведомости (дневника) практики. Инструктаж по технике безопасности).	ОПК-5; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11	План практики подготовка материалов отчета
	Раздел 2. Согласование темы практики и составление плана прохождения практики (выбор темы исследования и составление плана прохождения практики связан с процессом и результатом поиска научной проблемы, которую необходимо решить).	- ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11	Подготовка материалов для отчета
	Раздел 3. Обоснование актуальности выбранной темы. Постановка целей и задач практики, определения объекта и предмета исследования		Подготовка материалов для отчета
	Раздел 4. Индивидуальные задания		Подготовка материалов для отчета
	Раздел 5. . Сдача отчета и защита отчета о производственной практике		доклад, защита отчета
ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ		КОД КОНТРОЛИРУЕМОЙ КОМПЕТЕНЦИИ ИЛИ ЕЕ ЧАСТИ	НАИМЕНОВАНИЕ ОЦЕНОЧНОГО СРЕДСТВА
ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ		- ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-8;ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11	ОТЧЕТ ПО ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ

3. Критерии оценивания реализованных компетенций. Шкала оценок

Поскольку перечисленные компетенции носят интегральный характер, для разработки оценочных средств целесообразно выделить планируемые результаты обучения – знания, умения и навыки, характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы.

Таким образом, в результате освоения практики «Технологическая (проектно-технологическая практика)» и согласно ОПОП по направлению 2.15.04.02. «Технологические машины и оборудование», а также рабочей программе по данной практике обучающиеся должны:

Форма аттестации	Оценочные средства	Планируемые результаты обучения (индикаторы достижения компетенций)
Зачет с оценкой	Отчет о практике, беседа преподавателя с обучающимся по вопросам, связанных с практикой, с целью выяснения объема знаний ОПК-4	Знать: - методические и нормативные документы, при реализации разработанных проектов и программ, направленных на создание узлов и деталей машин Уметь: - разрабатывать методические и нормативные документы, при реализации разработанных проектов Владеть: - способностью разрабатывать методические и нормативные документы, при реализации разработанных проектов и программ, направленных на создание узлов и деталей машин
	Отчет о практике, беседа преподавателя с обучающимся по вопросам, связанных с практикой, с целью выяснения объема знаний ОПК-5	Знать: аналитические и численные методы при создании математических моделей машин, приводов, оборудования, систем, технологических процессов Уметь осуществлять сбор и анализ исходных данных для расчета и проектирования деталей, узлов, устройств и систем и/или их составляющих. Владеть: способностью разрабатывать аналитические и численные методы при создании математических моделей машин, приводов, оборудования, систем, технологических процессов
	Отчет о практике, беседа преподавателя с обучающимся по вопросам, связанных с практикой, с целью выяснения объема знаний ОПК-9	Знать: методы научных исследований при разработке нового технологического оборудования Уметь подготавливает отзывы и заключения на стандарты, рационализаторские предложения и изобретения в области машиностроения Владеть: способностью разрабатывать новое технологическое оборудование
	Отчет о практике, беседа преподавателя с обучающимся по вопросам, связанных с практикой, с целью выяснения объема знаний ОПК-10	Знать: методы выявления проблемы, связанные с нарушениями производственной и экологической безопасности на рабочем месте Уметь формирует методы идентификации опасных и вредных факторов в рамках осуществляемой деятельности Владеть: способностью разрабатывать методики обеспечения производственной и экологической безопасности на рабочих местах

Критерии и шкалы оценивания

Вид контроля	Форма аттестации	Оценочные средства	Критерии оценивания для промежуточной аттестации	Шкала оценивания
Промежуточная аттестация	Зачет с оценкой	Перечень вопросов для обсуждения	- оценка выставляется обучающемуся, если в отчете освещены не все разделы программы практики, на вопросы комиссии обучающийся не дает удовлетворительных ответов, не имеет четкого представления о функциях служб организации управления, не владеет практическими навыками анализа и оценки уровня организации управления;	Неудовлетворительно

			- небрежное оформление отчета и отчетной ведомости по практике (дневника). Отражены все вопросы программы практики, но имеют место отдельные существенные погрешности, характеристики обучающегося положительные, при ответах на вопросы комиссии по программе практики обучающийся допускает ошибки;	удовлетворительно
			- при выполнении основных требований к прохождению практики при наличии незначительных замечаний по содержанию и формам отчета и отчетной ведомости по практике (дневника), характеристики обучающегося положительные, в ответах на вопросы комиссии по программе практики обучающийся допускает определенные неточности, хотя в целом отвечает уверенно и имеет твердые знания	хорошо
			- содержание и оформление отчета по практике и отчетной ведомости по практике (дневника). прохождения практики полностью соответствуют предъявляемым требованиям, характеристики обучающегося положительные, ответы на вопросы комиссии по программе практики полные и точные, не нарушены сроки сдачи отчета	отлично

4. ШКАЛА ОЦЕНКИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ДОСТИЖЕНИЙ СОГЛАСНО КМС

Согласно Положению о кредитно-модульной системе обучения ИТИ ПГУ им. Т.Г. Шевченко, итоговая оценка представляет собой сумму баллов, полученных обучающимся по итогу освоения дисциплины (модуля):

Оценка в 100-балльной шкале	Оценка в традиционной шкале	Буквенные эквиваленты оценок в шкале 3Е (% успешно аттестованных)
88–100	5 (отлично)	A (отлично) – 88-100 баллов
70–87	4 (хорошо)	B (очень хорошо) – 80-83 баллов C (хорошо) – 70-87 баллов
50–69	3 (удовлетворительно)	D (удовлетворительно) – 60-66 баллов E (посредственно) – 50-59 баллов
0–49	2 (неудовлетворительно)	Fx – неудовлетворительно, с возможной пересдачей – 21-49 баллов F – неудовлетворительно, с повторным изучением дисциплины – 0-20 баллов

Расшифровка уровня знаний, соответствующего полученным баллам, дается в таблице, указанной ниже

A	“Отлично” - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному.
B	“Очень хорошо” - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения большинства из них оценено числом баллов, близким к максимальному.

С	“Хорошо” - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено минимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.
D	“Удовлетворительно” - теоретическое 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.
Е	“Посредственно” - теоретическое содержание курса освоено частично, некоторые практические навыки работы не сформированы, многие предусмотренные программой обучения учебные задания не выполнены, либо качество выполнения некоторых из них оценено числом баллов, близким к минимальному.
FX	“Условно неудовлетворительно” - теоретическое содержание курса освоено частично, необходимые практические навыки работы не сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий не выполнено, либо качество их выполнения оценено числом баллов, близким к минимальному; при дополнительной самостоятельной работе над материалом курса возможно повышение качества выполнения учебных заданий.
F	“Безусловно неудовлетворительно” - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые практические навыки работы не сформированы, все выполненные учебные задания содержат грубые ошибки, дополнительная самостоятельная работа над материалом курса не приведет к какому-либо значимому повышению качества выполнения учебных заданий.

При оценивании обучающегося учитываются также: деятельность обучающимся в период практики (степень полноты выполнения программы, овладение основными профессиональными навыками по производственному менеджменту, анализу внешней и внутренней среды); содержание и качество оформления отчета, полнота записей в отчетной ведомости по практике (дневнике); качество доклада и ответы обучающимся на вопросы во время защиты отчета.

Вопросы для подготовки к защите отчета по производственной практике

- использование патентных и литературных источников по разрабатываемой теме индивидуального задания;
- методы исследования и проведения экспериментальных работ;
- правила эксплуатации технологического оборудования;
- методы анализа и обработки экспериментальных данных;
- физические и математические модели процессов и явлений, относящихся к исследуемому объекту;
- информационные технологии в научных исследованиях, программные продукты, относящиеся к профессиональной сфере;
- требования к оформлению научно-технической документации;
- порядок внедрения результатов научных исследований и разработок;
- результаты анализа, систематизации и обобщения научно-технической информации по теме исследований;
- теоретическое или экспериментальное исследование в рамках поставленных задач, включая математический (имитационный) эксперимент;
- анализ достоверности полученных результатов;
- сравнение результатов исследования объекта разработки с отечественными и зарубежными аналогами;
- анализ научной и практической значимости проводимых исследований.