

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» 09 2024 г

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Б2.В.01.02(П) Производственная практика. Эксплуатационная практика

на 2024/2025 учебный год

Направление подготовки

2.15.03.02 Технологические машины и оборудование

Профиль подготовки

Инжиниринг и маркетинг технологических машин и оборудования

Квалификация

бакалавр

Форма обучения

очная

2021 ГОД НАБОРА

Разработал должность:

ст. преп. кафедры АТПК

Н.В. Шарапова

«29» 08 2024 г

Тирасполь, 2024

ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ по практике

1. В результате проведения производственной эксплуатационной практики у обучающегося сформированы следующие компетенции:

Категория универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбрать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	ИД-1 Формирует в рамках поставленной цели проекта совокупность задач, обеспечивающих ее достижение ИД-2 УК-2- Выбирает оптимальный способ решения задач, учитывая действующие правовые нормы и имеющиеся условия, ресурсы и ограничения; ИД -3 УК-2- Устанавливает взаимосвязи между поставленными проектами задачами и ожидаемыми результатами, выбирая оптимальные способы их решения, учитывая действующие правовые нормы и имеющиеся ресурсы и ограничения
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровье обеспечение)	УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	ИД-1. Понимает влияние оздоровительных систем физического воспитания на укрепление здоровья, профилактику профессиональных заболеваний ИД-2. Выполняет индивидуально подобранные комплексы оздоровительной или адаптивной физической культуры. ИД-3. Соблюдает и пропагандирует нормы здорового образа жизни в различных жизненных ситуациях и в профессиональной деятельности
Безопасность жизнедеятельности	УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	ИД-1. Выявляет возможные угрозы для жизни и здоровья человека, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов. ИД-2. Понимает, как создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов. ИД-3. Демонстрирует приемы оказания первой помощи пострадавшему
Инклюзивная компетентность	УК-9. Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	ИД-1. Осуществляет коррекционный процесс при коммуникации с учетом психофизических и возрастных особенностей собеседника в социальной сфере. ИД-2. Осуществляет коррекционный процесс при коммуникации с учетом психофизических и возрастных особенностей собеседника

		в профессиональной сфере. ИД-3. Знает базовые понятия и термины дефекто- логии
Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения		
Код и наименование общеобразовательной компетенции	Код и наименования индикатора достижения общеобразовательной компетенции	
ОПК-2. Применять основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации при решении задач профессиональной деятельности	ИД-1. Способен планировать и проводить эксперименты на объекте и на модели объекта ИД-2. Использовать стандартные технические и программные средства для получения, хранения и переработки информации ИД-3. Способен формировать структуру информационного обеспечения систем управления об основных свойствах материалов, оборудования и оснастки, а также о протекающих процессах в машиностроении	
ОПК-4. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ИД-1. Способен анализировать техническую документацию по использованию программного средства ИД-2. Способен выбирать необходимые функции программных средств для решения конкретной задачи ИД-3. Способен готовить исходные данные, тестировать программные средства	
ОПК-5. Способен работать с нормативно-технической документацией, связанной с профессиональной деятельностью, с использованием стандартов, норм и правил	ИД-1. Способен отслеживать изменения основных стандартов оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла объекта профессиональной деятельности ИД-2. Способен анализировать и применять стандарты, нормы, правила и техническую документацию при решении задач профессиональной деятельности ИД-3. Способен составлять, компоновать, оформлять нормативную и техническую документацию, адресованную другим специалистам	
ОПК-7. Способен применять современные экологичные и безопасные методы рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении	ИД-1. Способен применять современные экологичные и безопасные методы рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении ИД-2. Способен решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общетехнических знаний, методов математического анализа и моделирования ИД-3. Способен применять проектные и управленческие решения с учетом требований безопасности и экологичности	
ОПК-9. Способен внедрять и осваивать новое технологическое оборудование	ИД-1. Способен осваивать новое технологическое оборудование машиностроительных производств ИД-2. Способен внедрять новое оборудование и технологии на производстве машиностроительного профиля ИД-3. Способен обучать работе на новом технологическом оборудовании специалистов с более низкой квалификации	

ОПК-10. Способен контролировать и обеспечивать производственную и экологическую безопасность на рабочих местах	ИД-1. Способен контролировать соблюдения норм промышленной, пожарной, экологической безопасности при осуществлении технологического процесса ИД-2. Способен контролировать соблюдение требований охраны труда при осуществлении технологического процесса ИД-3. Способен составлять нормативно-методическую документацию, регламентирующую производственный процесс с учетом требований производственной и экологической безопасности на рабочих местах	
ОПК-11. Способен проводить научные эксперименты с использованием современного исследовательского оборудования и приборов, оценивать результаты исследований	ИД-1. Способен применять современное техническое и программное обеспечение для контроля качества технологических машин и оборудования ИД-2. Способен применять методы контроля качества изделий и объектов в сфере профессиональной деятельности ИД-3. Способен использовать формализованные методы анализа и прогнозирования качества изделий и объектов	
ОПК-12. Способен оформлять, представлять и докладывать результаты выполненной работы	ИД-1. Способен анализировать обобщенные варианты решения проблем, связанных с повышением надежности технологических машин и оборудования на стадиях проектирования, изготовления и эксплуатации ИД-2. Способен прогнозировать последствия решения проблем на основе их анализа ИД-3. Способен выбирать оптимальные варианты прогнозируемых последствий решения на основе их анализа	
Тип задач профессиональной деятельности: организационно-управленческой		
Задача П.Д.	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции
-- совершенствование существующих технологических процессов и изделий машиностроения - использование современных информационных технологий при проектировании машиностроительных изделий, производств - организация выбора технологий, средств технологического оснащения, автоматизации, вычислительной	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 исполь-

техники для реализации процессов проектирования, изготовления, технологического диагностирования и программных испытаний изделий машиностроительных производств		зования резервов производства
---	--	-------------------------------

2. Программа оценивания контролируемой компетенции

Текущая аттестация	Контролируемые модули, разделы (темы) дисциплины их название	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
8 семестр			
	Раздел 1. Организационное собрание обучающихся (ознакомление 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).	УК-2; УК-7 УК-8; УК-9 УК-6, ОПК-2; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ОПК-12; ПК-1;	Журнал по ТБ 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).	УК-2; УК-7 УК-8; УК-9 УК-6, ОПК-2; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ОПК-12; ПК-1;	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	УК-2; УК-7 УК-8; УК-9 УК-6, ОПК-2; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ОПК-12; ПК-1;	ОТЧЕТ ПО ЭКСПЛУАТАЦИОННОЙ ПРАКТИКЕ

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 «Эксплуатационной практики» и согласно ОПОП по направлению 15.03.02. «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, связанным с практикой, с целью выяснения объема знаний УК-2	Знать действующие нормативные документы в области машиностроения Уметь выбирать оптимальный способ решения задач, учитывая действующие правовые нормы и имеющиеся условия, ресурсы и ограничения; Владеть способностью устанавливать взаимосвязь между поставленными проектами задачами и ожидаемыми результатами, выбирая оптимальные способы их решения, учитывая действующие правовые нормы и имеющиеся ресурсы и ограничения
	Отчет о практике, беседа преподавателя с обучающимся по вопросам, связанным с практикой, с целью выяснения объема знаний УК-7	Знать и понимать влияние оздоровительных систем физического воспитания на укрепление здоровья, профилактику профессиональных заболеваний Уметь выполнять индивидуально подобранные комплексы оздоровительной или адаптивной физической культуры. Владеть способностью соблюдать и пропагандировать нормы здорового образа жизни в различных жизненных ситуациях и в профессиональной деятельности
	Отчет о практике, беседа преподавателя с обучающимся по вопросам, связанным с практикой, с целью выяснения объема знаний УК-8	Знать и выявлять возможные угрозы для жизни и здоровья человека, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов. Уметь создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов Владеть и демонстрировать приемы оказания первой помощи пострадавшему
	Отчет о практике, беседа преподавателя с обучающимся по вопросам, связанным с практикой, с целью выяснения объема знаний УК-12	Знать базовые понятия и термины дефектологии Уметь осуществлять коррекционный процесс при комму-

	ля с обучающимся по вопросам, связанных с практикой, с целью выяснения объема знаний УК-9	никации с учетом психофизических и возрастных особенностей собеседника в социальной сфере. Владеть методами и навыками осуществлять коррекционный процесс при коммуникации с учетом психофизических и возрастных особенностей собеседника в профессиональной сфере.
	Отчет о практике, беседа преподавателя с обучающимся по вопросам, связанных с практикой, с целью выяснения объема знаний ОПК-2	Знать и использовать стандартные технические и программные средства для получения, хранения и переработки информации Уметь планировать и проводить эксперименты на объекте и на модели объекта Владеть способностью формировать структуру информационного обеспечения систем управления об основных свойствах материалов, оборудования и оснастки, а также о протекающих процессах в машиностроении
	Отчет о практике, беседа преподавателя с обучающимся по вопросам, связанных с практикой, с целью выяснения объема знаний ОПК-4	Знать: и анализировать техническую документацию по использованию программного средства Уметь: выбирать необходимые функции программных средств для решения конкретной задачи Владеть способностью готовить исходные данные, тестировать программные средства
	Отчет о практике, беседа преподавателя с обучающимся по вопросам, связанных с практикой, с целью выяснения объема знаний ОПК-5	Знать изменения основных стандартов оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла объекта профессиональной деятельности Уметь анализировать и применять стандарты, нормы, правила и техническую документацию при решении задач профессиональной деятельности Владеть способностью составлять, компоновать, оформлять нормативную и техническую документацию, адресованную другим специалистам
	Отчет о практике, беседа преподавателя с обучающимся по вопросам, связанных с практикой, с целью выяснения объема знаний ОПК-7	Знать современные экологичные и безопасные методы рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении Уметь решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общетехнических знаний, методов математического анализа и моделирования Владеть способностью применять проектные и управленческие решения с учетом требований безопасности и экологичности
	Отчет о практике, беседа преподавателя с обучающимся по вопросам, связанных с практикой, с целью выяснения объема знаний ОПК-9	Знать особенности осваивать новое технологическое оборудование машиностроительных производств Уметь внедрять новое оборудование и технологии на производстве машиностроительного профиля Владеть способностью обучать работе на новом технологическом оборудовании специалистов с более низкой квалификации
	Отчет о практике, беседа преподавателя с обучающимся по вопросам, связанных с практикой, с целью выяснения объема знаний ОПК-10	Знать основу соблюдения норм промышленной, пожарной, экологической безопасности при осуществлении технологического процесса Уметь контролировать соблюдение требований охраны труда при осуществлении технологического процесса Владеть способностью составлять нормативно-методическую документацию, регламентирующую про-

		изводственный процесс с учетом требований производственной и экологической
	Отчет о практике, беседа преподавателя с обучающимся по вопросам, связанным с практикой, с целью выяснения объема знаний ОПК-11	Знать и применять современное техническое и программное обеспечение для контроля качества технологических машин и оборудования Уметь применять методы контроля качества изделий и объектов в сфере профессиональной деятельности Владеть способностью использовать формализованные методы анализа и прогнозирования качества изделий и объектов
	Отчет о практике, беседа преподавателя с обучающимся по вопросам, связанным с практикой, с целью выяснения объема знаний ОПК-12	Знать и анализировать обобщенные варианты решения проблем, связанных с повышением надежности технологических машин и оборудования на стадиях проектирования, изготовления и эксплуатации Уметь прогнозировать последствия решения проблем на основе их анализа Владеть способностью выбирать оптимальные варианты прогнозируемых последствий решения на основе их анализа
	Отчет о практике, беседа преподавателя с обучающимся по вопросам, связанным с практикой, с целью выяснения объема знаний ПК-1	Знать и применять необходимые знания и умения при выполнении работ любой сложности Уметь организовать и осуществлять модификацию и разработку конкурентоспособной продукции высокого качества Владеть способностью участвовать в проектировании нового и модернизации существующего оборудования и производств

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 несущественных замечаний по содержанию и формам отчета и отчетной ведомости по практике (дневника), характеристики обучающегося положительные, в ответах на вопросы комиссии по программе практики	хорошо

			обучающийся допускает определенные неточности, хотя в целом отвечает уверенно и имеет твердые знания	
			- 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 ЗЕ (% 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.
C	“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.
E	“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 учебной эксплуатационной практике

- Участие в проведении научных исследований или технических разработок.
- Ознакомление с технологическими процессами, средствами и системами технологического оснащения, автоматизации, контроля, диагностики и управления процессами и качеством продукции.
- Участие в проведении экспериментов по заданным методикам и анализе их результатов, описание выполненных исследований и подготовка данных для разработки научных обзоров и публикаций.
- Участие в работах по написанию научных отчетов по выполненному заданию и во внедрении результатов исследований и разработок в области своей специализации.
- Выступление с докладом на научно-практической конференции (участие в конкурсах работ).
- Какими сайтами можно пользоваться для поиска и изучения нормативно-технической документации?
- Опишите влияние конструктивно-технологических факторов на техническое состояние машин и оборудования при эксплуатации.
- Что такое диагностирование, техническое обслуживание, ремонт?
- Назначение, состав и структура технологической документации, используемой при выполнении работ по техническому обслуживанию и текущему ремонту агрегатов, механизмов, узлов и приборов.
- Правила разработки и оформления технологической документации, используемой при выполнении работ по техническому обслуживанию и текущему ремонту агрегатов, механизмов, узлов и приборов
- Формы организации производства бригадные, комплексные, универсальные, специализированные и др.
- Какие технологии производства реализуются на предприятии, их эффективность?
- Какие предложены решения для повышения эффективности производственной деятельности предприятия?