

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

для промежуточной аттестации

по дисциплине

Б2.О.01.02(У) «Учебная практика. Технологическая
(проектно-технологическая) практика»

Направление подготовки:

2.15.03.04 Автоматизация технологических процессы и производств

Профиль подготовки

Автоматизация технологических процессы и управления в
многоотраслевых производственных комплексах

Квалификация (степень) выпускника:
бакалавр

Форма обучения:
очная, заочная

Год набора: 2022 г.

Разработал должность:
ст. преп. кафедры АТПК
Н.В. Шарапова
« 29 » 08 2023 г

Тирасполь, 2023 г.

Паспорт фонда оценочных средств по учебной дисциплине

1. В результате изучения дисциплины учебной - технологической (проектно-технологической) **практики** у обучающихся должны сформулированы следующие компетенции:

Категория (группа) компетенций	Код и наименование	Код и наименования индикатора достижения универсальной компетенции
Универсальные компетенции и индикаторы их достижения		
Разработка и реализация проектов	УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	ИД-1 Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность задач, обеспечивающих ее достижение. ИД-2 Выбирает оптимальный способ решения задач, учитывая действующие правовые нормы и имеющиеся условия, ресурсы и ограничения. ИД-3 Устанавливает взаимосвязи между поставленными проектными задачами ожидаемыми результатами, выбирая оптимальные способы их решения, учитывая действующие правовые нормы и имеющиеся ресурсы и ограничения.
Общепрофессиональные компетенции и индикаторы их достижения		
Код и наименование общеобразовательной компетенции		Код и наименования индикатора достижения общеобразовательной компетенции
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-13 Способен применять стандартные методы расчета при проектировании систем автоматизации технологических процессов и производств;		ИД-1. Способен применять основы и этапы проектирования узлов и деталей машин с использованием технической литературы, а также средств автоматизированного проектирования на базе современных САПР ИД-2. Способен проектировать и конструировать типовые элементы машин, выполнять их оценку по прочности и жесткости и другим критериям работоспособности; устанавливать требования к точности изготовления деталей и сборочных единиц ИД-3. Способен применять навыки выбора алгоритмов и прототипа конструкций при их проектировании

	тировании; навыки применения стандартных методов расчета при проектировании деталей и узлов изделий машиностроения
ОПК-14 Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения.	ИД-1. Способен анализировать принципы работы современных систем автоматизированного проектирования производственно-технологической документации ИД-2. Способен разрабатывать алгоритмы и современные цифровые системы автоматизированного проектирования ИД-3. Способен составлять технические задания на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием

2. Программа оценивания контролируемой компетенции.

Текущая аттестация	Контролируемые разделы (темы) дисциплины и их наименование	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	Организационное собрание студентов Ознакомление с программой и сроками практики, с графиком ее прохождения, ее целями	УК-2 ОПК-5; ОПК-13; ОПК-14	Журнал по ТБ
2	Подготовительный этап	УК-2 ОПК-5; ОПК-13; ОПК-14	Задание практики
3	Выполнение практики	УК-2 ОПК-5; ОПК-13; ОПК-14	Отчет, отметка о выполнении в отчетной ведомости по практике (дневнике)
4	Индивидуальные задания	УК-2 ОПК-5; ОПК-13; ОПК-14	Отчет, отметка о выполнении в отчетной ведомости по практике (дневнике)
5	Сдач защита практика	УК-2 ОПК-5; ОПК-13; ОПК-14	Отчетная документация для зачета с оценкой
ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ		Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ		УК-2 ОПК-5; ОПК-13; ОПК-14	ОТЧЕТ ПО ОЗНАКОМИТЕЛЬНО-ПРАКТИКЕ

2. Критерии оценивания реализованных компетенций. Шкала оценок

Форма аттестации	Оценочные средства	Планируемые результаты обучения (индикаторы достижения компетенций)
	Отчет о практике, беседа преподавателя с обучающимся по вопросам, связанным с практикой, с целью выяснения объема знаний УК-2	Знать: проблемную ситуацию и формировать в рамках поставленной цели проекта совокупность задач, обеспечивающих ее достижение Уметь: выбирать оптимальный способ решения задач, учитывая действующие правовые нормы и имеющиеся условия, ресурсы и ограничения; Владеть: взаимосвязями между поставленными проектами задачами и ожидаемыми результатами, выбирая оптимальные способы их решения, учитывая действующие правовые нормы и имеющиеся ресурсы и ограничения
Зачет с оценкой	Отчет о практике, беседа преподавателя с обучающимся по вопросам, связанным 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, связанным с практикой, с целью выяснения объема знаний ОПК-13	Знать: планы и формализации задач различных этапов проектирования и уметь использовать прогрессивные методы разработки и эксплуатации СА ТПП Уметь: выбирать и использовать технические средства и программные продукты, создавать системы автоматизации и управления ТПП Владеть: способностью налаживать, настраивать, регулировать оборудование, средства и системы автоматизации, контроля, диагностики

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 не-существенных 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

3. ШКАЛА ОЦЕНКИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ДОСТИЖЕНИЙ СОГЛАСНО КРЕДИТНО-МОДУЛЬНОЙ СИСТЕМЕ

Согласно Положению о кредитно-модульной системе обучения ИТФ ПГУ им. Т.Г. Шевченко, итоговая оценка представляет собой сумму баллов, полученных студентом 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)	А (отлично) – 88-100 баллов
70–87	4 (хорошо)	В (очень хорошо) – 80-87 баллов
		С (хорошо) – 70-79 баллов
50–69	3 (удовлетворительно)	D(удовлетворительно) – 60-69 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

А	“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.
В	“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 выпол

	нены 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.

Обучающийся должен ответить на следующие вопросы:

- каковы выпускаемая продукция, тип производства, назначение цехов и отделов, режим работы предприятия;
- какими свойствами обладает материал, из которого изготовлена деталь,
- изучение основных производств автоматизации на предприятии;
- изучение и анализ действующих на предприятии технологических процессов изготовления деталей, сборки изделий;
- изучение применяемого технологического оборудования, средств автоматизации, методов и средств технического контроля, а также достижений науки и техники, используемых на предприятии;
- изучение системы технологической подготовки производства, вопросов применения в этой системе современной компьютерной техники и АСУТП;

4. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

а) Основная литература

1. Лещинер Е.Г., Галин Н.Е. Основы технологии машиностроения: метод. Указ. И индивид. Задания для студентов ИнЭО, обучающихся по направлению 151000 «Технологические машины и оборудование» / сост.; Томский политехнический университет. – Томск: Изд-во Томского политехнического университета – 2015 г.

2. Суслов А.Г. Технология машиностроения: Учебник/А.Г. Суслов, -М.: кнор.- 2013 г.

3. Маклакова Т.Г., Наюсова СМ. Конструкции гражданских зданий. - М.: АСВ, 2014.

4. Буга П.Г. Гражданские, промышленные и сельскохозяйственные здания. - М.: Высшая школа. Переиздание - 2015.

5. Шерешевский И.А. Конструирование гражданских зданий. - М.: «Архитектура – С 2016.

6. Шерешевский И.А. Конструирование промышленных зданий и сооружений. - М. Стройиздат, 2016.

б). Дополнительная литература

1. Е.П. Устиновский, Ю.А. Шевцов, Е.В. Вайчулис. ДЕТАЛИ МАШИН И ОСНОВЫ КОНСТРУИРОВАНИЯ: текст лекций/ Е.П. Устиновский, Ю.А. Шевцов, Е.В. Вайчулис Челябинск: ЮУрГУ, 2010.-305с

2. Мурин А.В., Осипов В.А. Курсовое проектирование по основам конструирования машин: Учебное пособие. Под ред. А.В. Мурина. -Томск: Изд-во ТПУ, 2010. - 231 с.
1. Чернавский С.А., Боков К.Н., Чернин И.М., Ицкевич Г.М., Козинцов В.П.

3. Дунаев П.Ф., Леликов О.П. « Конструирование узлов и деталей машин», М.: Издательский центр 'Академия', 2003.г. 496с.;

4. Кошеленко А.С., Позняк Г.Г., Рогов В.А. Курсовое и дипломное проектирование. Учебное пособие.-М.: РУДН. 2008. - 160с

5. Технологические процессы в машиностроении: Учебник для машиностроительных специальностей вузов/ А.Г. Схиртладзе.- Изд.: Высшая Школа, 2009.

6. «Детали машин» Батурин А.Т. Издательство «Москва , Машгиз», 2012 г

7. Королёва Н.И. Организация производства на предприятии: учебное пособие. – Томск: Изд. ТПУ, 2002 г. – 156 с.

8. Технологические процессы в машиностроении: Учебник для машиностроительных специальностей вузов: А.Г. Схиртладзе.- Изд.: Высшая Школа, 2009.

9. Материаловедение и технология конструкционных материалов: Учебник для машиностроительных специальностей вузов: В.С. Череднеченко.-Изд.: Омега, 2009.

10. Мурин А.В., Коперчук А.В., Логвинова Н.А. Изучение конструкций типовых редукторов. Редуктор цилиндрический зубчатый. Методические указания к выполнению лабораторной работы по курсам «Детали машин» и «Основы конструирования». –Юрга: Изд. ЮТИ ТПУ, 2006. – 28с.

в) Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

1. Научная электронная библиотека eLibrary.ru: URL: <http://elibrary.ru/>

2. Поисковая система Яндекс: URL: <http://www.yandex.ru/>

3. <http://pro-spo.ru/po/cadcamstudy>

4. Государственная информационная система в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности – gisee.ru

5. Федеральное государственное бюджетное учреждение «Российское энергетическое агентство» (РЭА) Минэнерго России - <http://rosenergo.gov.ru/info/>

6. Портал об эффективном энергосбережении <http://portalenergo.ru/>

7. <http://www.nanonewsnet.ru>

8. <http://www.ntsrf.info/>