

Государственное образовательное учреждение
"Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко"

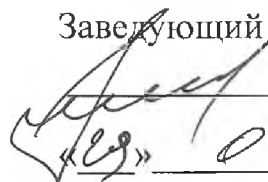
Физико-технический институт
Инженерно-технический факультет

Кафедра автоматизированных технологий и промышленных комплексов

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой, доцент

В.Г. Звонкий


«29» 08 2024 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
СОВРЕМЕННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ В ПРОИЗВОДСТВАХ

Направление

15.04.02 Технологические машины и оборудование

Профиль

Инновация и рынок машин и оборудования

Квалификация (степень)

выпускника:

магистр

Форма обучения:

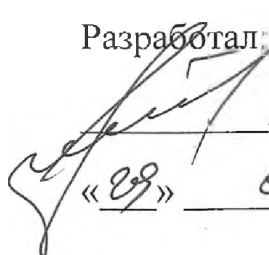
очная

Год набора:

2023 г.

Разработал: доцент

/ В.Г. Звонкий


«29» 08 2024 г.

Тирасполь, 2024 г.

**Паспорт
фонда оценочных средств по учебной дисциплине**

- 1. В результате изучения дисциплины Научно-технический семинар и основы подготовки диссертации у обучающегося должны быть сформированы следующие компетенции:**

Категория (группа) компетенций	Код и наименование	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Универсальные компетенции и индикаторы их достижения		
-	-	-
Общепрофессиональные компетенции и индикаторы их достижения		
-	-	-
Обязательные профессиональные компетенции и индикаторы их достижения		
Проведение анализа и оценка производственных и непроизводственных затрат на обеспечение требуемого качества продукции, анализ результатов деятельности производственных подразделений	ПК-4. Способен организовать и осуществлять совершенствование технологии, процессов разработки и внедрения конкурентоспособной продукции	ИД-1ПК-4 Способен организовать и осуществлять модификацию и разработку конкурентоспособной продукции высокого качества
		ИД-2 ПК-4 Применяет необходимые знания и умения при выполнении работ любой сложности
		ИД-3ПК-4 Участует в проектировании нового и модернизации существующего оборудования и производств
Рекомендуемые профессиональные компетенции и индикаторы их достижения (при необходимости)		
-	-	-

2. Программа оценивания контролируемой компетенции:

Текущая аттестация	Контролируемые модули, разделы (темы) дисциплины их название	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ	Раздел 1 Системный подход в управлении промышленными технологиями и инновациями Раздел 2 Промышленное оборудование и инновации в важнейших отраслях экономики	ПК-4.	Опрос №1 Практическое занятие №1-7
РУБЕЖНАЯ АТТЕСТАЦИЯ	Раздел 3 Современный формат машиностроительного предприятия		Опрос №2 Практическое занятие №8-14
Промежуточная аттестация		Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
№1		ПК-4.	Зачет с оценкой
№2			

3. Показатели и критерии оценивания компетенции по этапам формирования, описание шкал оценивания

Этапы оценивания компетенции	Показатели достижения заданного уровня освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения			
		2	3	4	5
1	2	3	4	5	6

1	2	3	4	5	6
Первый этап	Знать ПК-4. Знать способы организации и осуществления модификации и разработки конкурентоспособной продукции высокого качества	Не знает способы анализа проблемной ситуации как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними	Знает способы анализа проблемной ситуации как систему, выявляя ее составляющие, но не знает про связи между ними	Знает способы анализа проблемной ситуации как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними, но не может применять знания для извлечения информации, необходимой в научно-исследовательской деятельности	Знает способы анализа проблемной ситуации как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними. Умеет применять методики для извлечения информации, необходимой в научно-исследовательской деятельности
Второй этап	Уметь ПК-4. Уметь применять необходимые знания и умения при выполнении работ любой сложности	Не умеет осуществлять поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации, определять в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке, предлагать способы их решения.	Правильно использовать поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации, но не умеет определять в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке.	Умеет применять в своей научно-исследовательской деятельности современные информационные технологии и ресурсы, оформлять отчеты, но не умеет обрабатывать результаты	Умеет осуществлять поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации, определять в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке, предлагать способы их решения, оформлять отчеты.
Третий этап	Владеть ПК-4. Владеть способностью проектирования нового и модернизации существующего оборудования и производств	Не владеет способностью разрабатывать стратегию достижения поставленной цели как последовательность шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияние на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности	Владеет способностью разрабатывать стратегию достижения поставленной цели как последовательность шагов, но не предвидя результат каждого из них и оценивая их влияние на внешнее окружение планируемой деятельности	Владеет способностью разрабатывать стратегию достижения поставленной цели как последовательность шагов, предвидя результат каждого из них, но не владеет оценкой их влияния на взаимоотношения участников этой деятельности	Владеет способностью разрабатывать стратегию достижения поставленной цели как последовательность шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияние на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности

4. Шкала оценивания

Согласно Положению «О порядке организации аттестации в ФТИ ПГУ им. Т.Г. Шевченко, итоговая оценка представляет собой сумму баллов, полученных студентом по итогу освоения дисциплины (модуля):

Оценка в традиционной шкале	Оценка в 100-балльной шкале	Буквенные эквиваленты оценок в шкале ЗЕ (% успешно аттестованных)
5 (отлично)	88–100	A (отлично) – 88-100 баллов
4 (хорошо)	70–87	B (очень хорошо) – 80-87баллов
		C (хорошо) – 70-79 баллов
3 (удовлетворительно)	50–69	D(удовлетворительно) – 60-69 баллов
		E(посредственно) – 50-59 баллов
2 (неудовлетворительно)	0–49	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.

5. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций при изучении учебной дисциплины в процессе освоения образовательной программы

5.1 Типовой вариант задания на практическое занятие

5.1.1. Практическое занятие №1

Тема: Основные предпосылки инновационной деятельности современного предприятия

Контрольные вопросы к практическому занятию №1:

1. Научные исследования – создание новых видов продукции.
2. Научные исследования – совершенствование оборудования и предметов труда.
3. Научные исследования – совершенствование технологических процессов и форм организации производства.
4. Общие принципы организации инновационной деятельности предприятия.
5. Ключевые задачи организации инновационной деятельности предприятия.
6. Общая цель инновационной деятельности предприятия.
7. Факторы, влияющие на развитие инновационной деятельности предприятия.
8. Характер ресурсными возможностями предприятия.

5.1.2. Практическое занятие № 2.

Тема: Взаимосвязь между инновационными технологиями и организацией производства.

Контрольные вопросы к практическому занятию №2:

1. Как должна быть организована деятельность инновационного предприятия?
2. Какой должна быть система управления инновационным предприятием?
3. Какие факторы необходимо учитывать при формировании организационной структуры инновационного предприятия?
4. Существуют ли вообще у инновационных предприятий особенности, которые предъявляют свои специфические требования к системе управления производственным процессом?
5. Существуют ли вообще у инновационных предприятий особенности, которые предъявляют свои специфические требования к системе организации производственного процесса?

5.1.3. Практическое занятие № 3.

Тема: Оборудование и технологии переработки сырья и материалов

Контрольные вопросы к практическому занятию №3:

1. Классификации природных ресурсов и сырья.
2. Оборудование производства и переработки металлических материалов.
3. Оборудование производства и переработки неметаллических материалов.
4. Оборудование производства и переработки композиционных материалов.
5. Основные направления использования отходов отраслевого производства.
6. Общие подходы разработки технологии переработки сырья.
7. Интенсификация технологии переработки сырья.
8. Общие подходы разработки энергоэффективной технологии переработки сырья.

5.1.4. Практическое занятие № 4.

Тема: Оборудование и технологии механической обработки в промышленности

Контрольные вопросы к практическому занятию №4:

1. Два способа механического воздействия на материал.
2. Комплекс технологических операций.
3. Виды механической обработки.

4. Основные сферы современной промышленности.
5. Преимущества и недостатки механической обработки.
6. Роль науки в развитии станкостроения и инструментальной промышленности.
7. Сущность высокотехнологического оборудования.
8. Значение механических методов обработки в современном машиностроении.

5.1.5. Практическое занятие № 5.

Тема: Оборудование и технологии электрофизической, электрохимической обработки в промышленности

Контрольные вопросы к практическому занятию №5:

1. Современные станки для электроэрозионной и электрофизической обработки.
2. Виды электрохимической обработки.
3. Виды электро-физико-химической обработки.
4. Значение физико-технических методов обработки в современном машиностроении.
5. Научные основы технологии физико-технической обработки.
6. Роль науки в создании оборудования и технологий для физико-технической обработки.
7. Химические методы обработки, сущность, установки, применение.

5.1.6. Практическое занятие № 6.

Тема: Оборудование и технологии автоматизации технологических процессов и производств

Контрольные вопросы к практическому занятию №6:

1. Основная роль внедрения систем автоматизации.
2. Автоматизация производства в нескольких вариантах.
3. Инновационные производственные системы.
4. Автоматизация процессов производства.
5. Анализ автоматизированных систем сбора и обработки информации управления технологическими процессами.
6. Что представляют собой новые технологии по автоматизации производственных процессов.

5.1.7. Практическое занятие № 7.

Тема: Оборудование и технологии электроснабжения и электропотребления

Контрольные вопросы к практическому занятию №7:

1. Снижение расхода энергии в производственных системах.
2. Анализ режимов работы производственных систем.
3. Потери в электрических сетях предприятия.
4. Особенности электроснабжения производственных площадок.
5. Элементы системы электроснабжения предприятий.
6. Проектирование систем электроснабжения промышленных предприятий

5.1.8. Практическое занятие № 8.

Тема: Пусконаладочные технологии и сервисное обслуживание

Контрольные вопросы к практическому занятию №8:

1. Программа пусконаладочных работ и испытаний оборудования.
2. Комплекс работ по пусконаладке оборудования.
3. Подготовительный этап работ.

4. Основной этап работ.
5. Заключительный этап работ.
6. Регулярное сервисное обслуживание.

5.1.9. Практическое занятие № 9.

Тема: Экономическая модель предприятия.

Контрольные вопросы к практическому занятию №9:

1. Организация производственной и научно-технической деятельности предприятия по изготовлению конкурентной продукции и оказанию услуг потребителям.
2. Какая организационно-правовая форма является наиболее распространенной и почему?
3. Какова связь экономики предприятия и других экономических наук.
4. Модель предприятия отражает?
5. Конечные цели любого производства.
6. Общие принципы построения организационной структуры предприятия

5.1.10. Практическое занятие № 10.

Тема: Структуры управления предприятием

Контрольные вопросы к практическому занятию №10:

1. Основные элементы организационной структуры.
2. Типы организационных структур.
3. Факторы формирования организационной структуры.
4. Методы выбора типа организационной структуры.
5. Алгоритм построения организационной структуры предприятия.
6. Иерархия предприятия.

5.1.11. Практическое занятие № 11.

Тема: Производственная структура предприятия.

Контрольные вопросы к практическому занятию №11:

1. Основные, вспомогательные и обслуживающие цеха и хозяйства производственного назначения.
2. Подразделения по обслуживанию работников.
3. Общая структура предприятия: общезаводские службы, хозяйства.
4. Общая структура предприятия: предприятия, связанные с капитальным строительством, охраной окружающей среды.
5. Общая структура предприятия: предприятия, связанные с культурно-бытовым обслуживанием работников.
6. Сочетание во времени и в пространстве всех звеньев производственного процесса.

5.1.12. Практическое занятие № 12.

Тема: Аутсорсинг в машиностроительном производстве

Контрольные вопросы к практическому занятию №12:

1. Основной принцип аутсорсинга.
2. Аутсорсинг как бизнес-модель.
3. Основные достоинства использования промышленного аутсорсинга.
4. Основные недостатки использования промышленного аутсорсинга.
5. Разработка и реализация аутсорсинг-проекта.

5.1.13. Практическое занятие № 13.

Тема: Метод вычисляемых приоритетов

Контрольные вопросы к практическому занятию №13:

1. Структура метода вычисляемых приоритетов.
2. Приоритеты отдельных технологических операций.
3. Отличительная особенность метода.
4. Основные достоинства метода.
5. Основные недостатки метода.

5.1.14. Практическое занятие № 14.

Тема: Производственная логистика

Контрольные вопросы к практическому занятию №14:

1. К основным задачам производственной логистики относят.
2. Логистическая концепция организации производства.
3. Сущность логистики производственных процессов.
4. Объекты логистики.
5. Объединение основных, вспомогательных, обслуживающих и других процессов.

5.2 Список вопросов к зачету

- | | |
|--|---|
| 1. Основные понятия инновационной деятельности | 11. Экономическая модель предприятия |
| 2. Научоемкие промышленные технологии | 12. Научоемкие оборудование |
| 3. Анализ существующих подходов к оценке эффективности внедрения инноваций | 13. Оборудование и технологии переработки сырья и материалов |
| 4. Оборудование и технологии механической обработки в промышленности | 14. Оборудование и технологии электроснабжения и электропотребления |
| 5. Оборудование и технологии электрофизической, электрохимической обработки в промышленности | 15. Пусконаладочные технологии и сервисное обслуживание |
| 6. Оборудование и технологии автоматизации технологических процессов и производств | 16. Основные понятия инновационное производство |
| 7. Производственная структура предприятия | 17. Структуры управления предприятием |
| 8. Аутсорсинг в машиностроительном производстве | 18. Взаимосвязь между инновационными технологиями и организацией производства |
| 9. Метод вычисляемых приоритетов | 19. Производственная логистика |
| 10. Основные предпосылки инновационной деятельности современного предприятия | 20. Инновационный менеджмент в системе управления современным предприятием |