

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

Инженерно-технический институт
Инженерно-технический факультет

Кафедра автоматизированных технологий и промышленных
комплексов

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

**Б2.В.02(П) «Практика по получению профессиональных
умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе
технологическая практика)»**

Направление подготовки:
2.15.03.04 Автоматизация технологических процессы и производств

Профиль подготовки

Автоматизация технологических процессы и производств

Квалификация (степень) выпускника:
бакалавр

Форма обучения:
очная

Год набора: 2020 г.

Тирасполь, 2021 г.

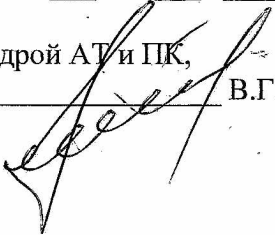
ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ОДОБРЕН

Кафедрой Автоматизированных технологий
и промышленных комплексов

Протокол № 1 от «05» 09 2021 г.

Зав. кафедрой АТ и ПК,

доцент  В.Г. Звонкий

Разработан в соответствии с учетом Федерального Государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 15.03.04 «АВТОМАТИЗАЦИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ И ПРОИЗВОДСТВ», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12 марта 2015 г. № 200.

Фонд оценочных средств рассмотрен методической комиссией инженерно-технического института. Протокол № 1 от «17» 09 2021 г., и признан соответствующим требованиям Федерального Государственного образовательного стандарта учебного плана по направлению подготовки 15.03.04 «АВТОМАТИЗАЦИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ И ПРОИЗВОДСТВ»

Председатель МК ИТИ



Е.И. Андрианова

Авторы/составители ФОС по дисциплине:

К.т.н., доцент



И.В. Яковец

«05» 09 2021 г.

СОДЕРЖАНИЕ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ (ФОС)	4
1.1 Область применения	4
1.2 Цели и задачи ФОС	4
1.3 Контролируемые компетенции	4
1.4 Место практики в структуре образовательной программы	6
1.5 Объем практики и ее продолжительность	6
2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	7
2.1 Процедура оценки реализованных компетенций	7
2.2 Состав контрольных точек по дисциплине (модулю)	7
3. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ, ФОРМИРУЕМЫХ В ПРОЦЕССЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	8
3.1 Промежуточная аттестация по дисциплине	9
3.2 Общая шкала оценки образовательных достижений согласно кредитно-модульной системе	9
4. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ	11

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

1.1 Область применения

Фонд оценочных средств (ФОС) – является неотъемлемой частью учебно-методического комплекса учебной дисциплины «Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика)» и предназначен для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу данной дисциплины.

1.2. Цели и задачи ФОС

Целью ФОС является изучение организационно-производственной структуры предприятия, ознакомление с технологическим процессом получения изделия предприятия, развитие умений и опыта профессиональной деятельности в области автоматизации технологических процессов и производств, а также закрепление полученных теоретических знаний по дисциплинам направления подготовки.

понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии и основные проблемы дисциплин, определяющих область профессиональной деятельности, видеть их взаимосвязь в целостной системе знаний.

Для достижения поставленной цели ФОС по дисциплине «Практика по получению профессиональных умений и опыта» решает следующие задачи:

- получение профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности;
- изучение организационной структуры предприятия, задач, решаемых службами предприятия;
- изучение методов проектирования систем автоматизации и управления, принятых на предприятии;
- ознакомление и изучение действующих стандартов, технических условий, положений и инструкций по разработке и эксплуатации технологического оборудования, средств вычислительной техники, виды технической документации и оформлению технической документации;
- ознакомление с вопросами охраны труда и техники безопасности

Выработка навыков и умений, приобретенных обучающимися в результате освоения ими теоретических курсов в период обучения в рамках общепрофессиональных/ профессиональных компетенций.

1.3. Контролируемые компетенции

ООП по направлению подготовки 15.03.04 «Автоматизация технологических процессов и производств» и рабочая программа дисциплины «Практика по получению профессиональных умений и навыков» предусматривают формирование следующих общекультурных компетенций, общепрофессиональных и профессиональных компетенций:

Код компетенции	Содержание компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)
обще профессиональными компетенциями		
ОПК-5	способностью участвовать в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью	Знать виды технической документации, связанной с профессиональной деятельностью. Уметь разрабатывать техническую документацию, связанную с профессиональной деятельностью. Владеть навыками разработки техническую документа-

		цию, связанную с профессиональной деятельностью.
организационно-управленческая деятельность		
ПК-14	способностью участвовать в разработке мероприятий по проектированию процессов разработки и изготовления продукции, средств и систем автоматизации, контроля, диагностики, испытаний, управления производством, жизненным циклом продукции и ее качеством, их внедрения	Знать: мероприятий по проектированию процессов; средства и системы автоматизации, контроля, диагностики, испытаний, управления производством, жизненный цикл продукции, ее качеством, их внедрения. Уметь: - участвовать в разработке и изготовления продукции, средств и систем автоматизации, контроля, диагностики, испытаний, управления производством. Владеть: способностью участвовать в разработке мероприятий по проектированию процессов разработки и изготовления продукции, средств и систем автоматизации, контроля, диагностики, испытаний, управления производством.

1.4. Место практики в структуре образовательной программы

Производственная практика относится к блоку Б2.В.02 «Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика)» учебного плана и опирается на знания, полученные при изучении дисциплин всего курса обучения. Практика представляет собой вид учебной деятельности, непосредственно ориентированной на решение конструкторских задач на производстве в соответствии со специализацией по специальности, является обязательной.

1.5 Объем практики и ее продолжительность

Общая трудоемкость практики составляет 3 зачетных единицы, 108 часов или 2 недели в 4 семестре. Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика)» не может быть сокращена обучающимся без наличия уважительной причины

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

2.1 Процедура оценки реализованных компетенций

За период прохождения практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика)» обучающимися должны собрать практический материал для отчета о практике в соответствии с содержанием настоящей программы.

В процессе прохождения практики обучающимся необходимо сопоставить теоретические знания с практическим решением задач по управлению предприятием.

Производственная практика знакомит обучающихся с одним из предприятий промышленности, его организацией и характеристикой выпускаемой продукции. Также происходит ознакомление с методами управления, применяемыми в реальных организациях и их подразделениях, содержанием труда управленческих работников. Дается понятие производственной структуры предприятия, технологического процесса изготовления продукции.

Основные сведения и понятия о производстве даются непосредственно на предприятии в ходе производственных экскурсий и бесед со специалистами предприятия.

В ходе практики предусматривается выполнение обучающихся индивидуального задания. Цель выполнения задания - активизация восприятия студентами учебного материала, закрепления материала лекций, экскурсий, знакомства со специальной литературой.

По результатам выполнения работы выставляется зачет по предъявлении отчетной ведомости по практике (дневника практики) и выполнения индивидуального задания руководителя практики.

Аттестация по итогам практики проводится на основании оформленного в соответствии с установленными требованиями письменного отчета и отзыва руководителя практики от предприятия в форме зачета.

По окончании производственной практики обучающийся представляет руководителю практики следующие документы:

1. Отчетная ведомость по практике (дневник) прохождения производственной практики с краткими сведениями о проделанной работе; отчетная ведомость по практике (дневник) должен заверен в конце подписью руководителя и печатью организации. Отчетная ведомость по практике (дневник) заполняется в ходе производственной практики.
2. Отзыв и заключение руководителя о выполнении производственной практики обучающегося, подписанный руководителем и заверенный печатью предприятия. В отзыве анализируется качество выполнения обучающимися производственной практики, полученные умения и навыки по выполнению функциональных обязанностей на первичных должностях службы, организаторские способности обучающимся, состояние трудовой и учебной дисциплины, требовательность, исполнительность, инициатива. В конце делается вывод о подготовленности обучающегося к будущей профессиональной деятельности в соответствии с требованиями ФГОС.
3. Отчет по производственной практике.

В отчете по производственной практике обучающийся должен показать свои знания по основам управления, организационные умения и др., анализировать и обобщать результаты информационной деятельности предприятия, организации.

За время прохождения практики бакалавр должен изучить:

- ознакомиться с историей возникновения предприятия, этапами развития;
- дать общую характеристику предприятия/организации: форма собственности, организационно-правовая форма, виды и направления деятельности, ассортимент выпускаемой продукции, объем производства и реализации продукции;
- ознакомиться с организационной и производственной структурой предприятия;
- дать описание основных, вспомогательных, обслуживающих цехов: используемое оборудование, профессии рабочих, количество работающих в цехе и т.д.,
- ознакомиться с организационной структурой управления;
- описать должностные обязанности руководителей, специалистов.
- Должностные инструкции работников отделов и служб предприятия; и т.д.

Необходимые документы к изучению определяет руководитель практики от предприятия в зависимости от специфики работы отдела и функциональных обязанностей практиканта. Накапливаемые записи после их систематизации и обработки, используются при составлении отчета о производственной практике. В период практики обучающийся должен показывать пример сознательного отношения к труду, принимать участие в общественной жизни организации. На обучающегося распространяется общее трудовое законодательство, а также правила внутреннего распорядка и охраны труда, действующее в данной организации. За нарушение правил внутреннего распорядка администрацией предприятия может быть наложено соответствующее взыскание с доведением об этом до сведения ректора института.

-2.2 Состав контрольных точек по дисциплине (модулю)

Состав контрольных точек по дисциплине (модулю) и выделенные баллы на указанные виды учебной деятельности приведены в таблице ниже:

Наименование КОС	Код оценочного средства	Аудиторная или внеаудиторная	Минимальное количество баллов	Максимальное количество баллов
Посещение практики		Внеаудиторная	5	10
Собеседование		аудиторная	-	-
Отчет по практики			20	50
Индивидуальное задание			15	25
Дневник			10	20
Итого			50	100

В зависимости от набранного итогового количества баллов определяется уровень владения студентом представленного материала:

1	Посещения студентом практики	25
2	Выполнение индивидуального задания	50
3	Текущая работа на практике	10
5	Подготовка отчета по практике	15
	Итоговое количество баллов	100

3. Перечень компетенций, формируемых в процессе прохождения производственной практики

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 дисциплины «Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков» и согласно ООП по направлению 15.03.04. «Автоматизация технологических процессов и производств», а также рабочей программе по данной дисциплине обучающиеся должны:

Компетенция	Описание компетенции	Результат обучения
ОПК-5	способностью участвовать в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью	Знать: - разработку технической документации, связанной с профессиональной деятельностью Уметь: - участвовать в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью. Владеть: - способностью участвовать в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью
ПК -14	способностью участвовать в разработке мероприятий по проектированию процессов разработки и изготовления продукции, средств и систем автоматизации, контроля, диагностики, испытаний, управления производством, жизненным циклом продукции и ее качеством, их внедрения	Знать: мероприятий по проектированию процессов; средства и системы автоматизации, контроля, диагностики, испытаний, управления производством, жизненный цикл продукции, ее качеством, их внедрения. Уметь: - участвовать в разработке и изготовления продукции, средств и систем автоматизации, контроля, диагностики, испытаний, управления производством. Владеть: способностью участвовать в разработке мероприятий по проектированию процессов разработки и изготовления продукции, средств и систем автоматизации, контроля, диагностики, испытаний, управления производством.

3.1 Промежуточная аттестация по дисциплине

Дисциплина в учебном плане относится к блоку Б2.В.02(П) Блок (модули).

Формой промежуточной аттестации дисциплины «Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика)» является – зачет с оценкой, выставяемый по сумме набранных баллов, согласно положению о кредитно-модульной системе (КМС).

Дисциплина изучается в 4-м семестре и относится к блоку обязательных, не последовательных дисциплин – блоку А, согласно разделению дисциплин учебного плана на блоки по КМС.

Перечень оценочных средств

Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства
Собеседование по экскурсии на предприятии	- ознакомиться с историей возникновения предприятия, этапами развития; - дать общую характеристику предприятия/организации: -форма собственности	Список тем экскурсий по предприятию
Вопросы зачета	Средство контроля, позволяющее оценить уровень подготовки студента	Перечень вопросов

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, каков её химический состав;
- изучение основных методов 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;

3.2 Общая шкала оценки образовательных достижений согласно кредитно-модульной системе

Согласно Положению о кредитно-модульной системе обучения ИТИ 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)
84–100	5 (отлично)	А (отлично) – 84-100 баллов
67–83	4 (хорошо)	В (очень хорошо) – 80-83 баллов
		С (хорошо) – 67-79 баллов
50–66	3 (удовлетворительно)	D(удовлетворительно) – 60-66 баллов
		E(посредственно) – 50-59 баллов
0–49	2 (неудовлетворительно)	Fх– 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 студента учитываются также: деятельность студента в период практики (выполнение задания по фрезерной и токарной обработке) и оформления отчета, и ответы обучающегося на вопросы во время защиты отчета.

По результатам защиты выставляется зачет с оценкой.

По итогам выполнения индивидуального плана кафедра проводит промежуточную аттестацию на основании представленного отчета о прохождении производственной практики. По результатам аттестации обучающимся выставляется зачет с оценкой. Отчет по практике является основным документом, характеризующим работу обучающимся во время практики. Отчет составляется в соответствии с реально выполненной программой практики. Отчет рекомендуется составлять на протяжении всей практики по мере накопления материала.

4. Перечень учебной литературы, необходимых для проведения практики

а). Основная литература

1. «Детали машин» Батурин А.Т. Издательство «Москва, Машгиз», 2012 г
2. Кошеленко А.С., Позняк Г.Г., Рогов В.А. Курсовое и дипломное проектирование. Учебное пособие.-М.: РУДН. 2008. - 160с
3. Петраков Ю.В. Теория автоматического управления технологическими системами: Учебное пособие для вузов. – Старый Оскол: ООО «ТНТ», 2013 г. -352 с.
4. Крылова Л.В. «Основы стандартизации метрологии и сертификации». Учебник М. издательство стандартов, 1998;
5. Марков Н.Н. Взаимозаменяемость и технические измерения
6. Технологические процессы в машиностроении: Учебник для машиностроительных специальностей вузов/ А.Г. Схиртладзе.- Изд.: Высшая Школа, 2009.
7. Чернавский С.А., Боков К.Н., Чернин И.М., Ицкевич Г.М., Козинцов В.П. «Курсовое проектирование деталей машин»: Учебное пособие для учащихся., М.:Машиностроение, 1987г 416 с
8. Шейнблит А.Е. «Курсовое проектирование деталей машин»: Учебное пособие. Изд. 2-е, перераб. и доп. - Калининград: Янтарный сказ, 2004 г., 454 с.:

б). Дополнительная литература

1. Королёва Н.И. Организация производства на предприятии: учебное пособие. – Томск, Изд. ТПУ, 2002 г. – 156 с.
2. Материаловедение и технология конструкционных материалов: Учебник для машиностроительных специальностей вузов: В.С. Череднеченко.-Изд.: Омега, 2009.
3. Макушкин С.А., Диденко Е.В. Справочные материалы для выполнения курсового проекта по дисциплине «Детали машин и основы конструирования». Учебно-методическое пособие. – М.: Издательский центр РГУ нефти и газа имени И.М. Губкина, 2017. – 96 с.
4. Технологические процессы в машиностроении: Учебник для машиностроительных специальностей вузов: А.Г. Схиртладзе.- Изд.: Высшая Школа, 2009.
5. ЕСКД, сборник ГОСТов 2,300
6. ЕСДП, СЭВ в машиностроении и приборостроении, справочник, 2 тома, Москва, Издательство стандартов, 1989 г.

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. <http://www.nanonewsnet.ru>
5. <http://www.ntsrf.info/>

ПЕРЕЧЕНЬ ИЗМЕНЕНИЙ

Перечень изменений в ФОС в для реализации в _____ учебном году

1. ...
2. ...
3. ...

Изменения в ФОС обсуждены и одобрены на заседании кафедры _____

Протокол от « ____ » _____ 201__ г. № _____

Перечень изменений в ФОС в для реализации в _____ учебном году

1. ...
2. ...
3. ...

Изменения в ФОС обсуждены и одобрены на заседании кафедры _____

Протокол от « ____ » _____ 201__ г. № _____

Перечень изменений в ФОС в для реализации в _____ учебном году

1. ...
2. ...
3. ...

Изменения в ФОС обсуждены и одобрены на заседании кафедры _____

Протокол от « ____ » _____ 201__ г. № _____