

**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.04 (П) Практика по получению
профессиональных умений и опыта профессиональной
деятельности (в том числе технологическая практика)**

Программа магистратуры: 2.15.04.02- Технологические машины и оборудование

Профиль: **ИННОВАЦИЯ И РЫНОК МАШИН И ОБОРУДОВАНИЯ
ПИЩЕВАЯ ИНЖЕНЕРИЯ МАЛЫХ ПРЕДПРИЯТ
МАШИНЫ И АППАРАТЫ ПРОМЫШЛЕННОЙ ЭКОЛОГИИ**

Квалификация (степень)

выпускника: магистр

Форма обучения: очная

Год набора: 2019 г.

Тирасполь, 2020 г.

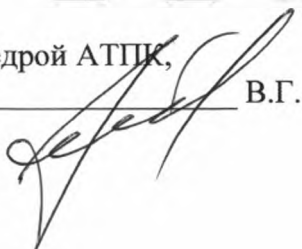
ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ОДОБРЕН

Кафедрой Автоматизированных технологий
и промышленных комплексов

Протокол № 1 от «31» 08 2010 г.

Зав. кафедрой АТПК,

доцент  В.Г. Звонкий

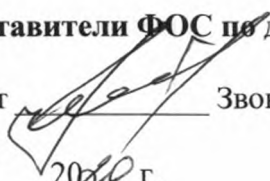
Разработан в соответствии с учетом Федерального Государственного образовательного стандарта высшего образования по программе магистратуры 2.15.04.02. - «Технологические машины и оборудование», утвержденного приказом 21.11.2014 г. № 1489.

Фонд оценочных средств рассмотрен методической комиссией инженерно-технического института. Протокол № 1 от «15» 09 2010 г., и признан соответствующим требованиям Федерального Государственного образовательного стандарта и учебного плана по программе магистратуры 2.15.04.02. - «Технологические машины и оборудование»

Председатель МК ИТИ 

Е.И. Андрианова

Авторы/составители ФОС по дисциплине:

К.Т.Н., доцент 

Звонкий В.Г.

«31» 08 2010 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	5
1.4 Место практики в структуре образовательной программы	9
1.5 Объем практики и ее продолжительность	9
2. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ, КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ И ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ РЕАЛИЗОВАННЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ	10
2.1 Процедура оценки реализованных компетенций	10
2.2 Критерии оценивания реализованных компетенций. Шкала оценок	10
2.3 Типовые оценочные средства	15
ПЕРЕЧЕНЬ ИЗМЕНЕНИЙ	17

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 установление соответствия уровня подготовки обучающихся требованиям ФГОС ВО по программе магистратуры 2.15.04.02. «Технологические машины и оборудование».

Для достижения поставленной цели ФОС по дисциплине «Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика)» при выполнении этапов работы, определенных индивидуальным заданием, календарным планом, формой представления отчетных материалов и обеспечивающих выполнение планируемых в компетентностном формате результатов в рамках подготовки к решению следующих профессиональных задач:

- осуществлять структурный подход к проектированию, изготовлению, эксплуатации и переработки машиностроительных изделий – методы решения научных и технических проблем в машиностроении;
- применять современные физико-математические методы, применяемые в инженерной и исследовательской практике при проектировании машин, систем, технологических процессов;
- применять методы построения моделей и идентификации исследуемых процессов, явлений и объектов при разработке технических заданий на проектирование и изготовление машин, систем;
- методы построения моделей и идентификации исследуемых процессов и объектов;
- применять методы управления жизненным циклом машиностроительной продукции и ее качеством.

Назначение фонда оценочных средств: Используется для оперативного и регулярного управления учебной деятельностью (в том числе самостоятельной) обучающегося. В процессе прохождения производственной практики обучающимися необходимо сопоставить теоретические знания с практическим решением задач по управлению предприятием. Практика по получению умений и навыков 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 студентами индивидуального задания. Цель выполнения задания - активизация восприятия обучающимися и учебного материала, закрепления материала лекций, экскурсий, знакомства со специальной литературой.

В условиях рейтинговой системы контроля результаты текущего оценивания, обучающегося используются как показатель его текущего рейтинга. А также предназначен для оценки степени достижения запланированных результатов обучения, по завершению прохождения произ-

водственной практики в установленной учебным планом форме: отчет по производственной практике, дифференцированный зачет.

1.3. Контролируемые компетенции

ООП по программе магистратуры 2.15.03.02 «Технологические машины и оборудование» и рабочая программа дисциплины «Производственная практика» предусматривают формирование следующих общекультурных компетенций, общепрофессиональных и профессиональных компетенций получение первичных профессиональных умений и навыков;

Код компетенции	Содержание компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)
<i>общепрофессиональные компетенции</i>		
ОПК-4	способностью оценивать технико-экономическую эффективность проектирования, исследования, изготовления машин, приводов, оборудования, систем, технологических процессов, принимать участие в создании системы менеджмента качества на предприятии	Знать: - методы систем, технологических процессов, принимать участие в создании системы менеджмента качества на предприятии. Уметь: - оценивать технико-экономическую эффективность проектирования, исследования, изготовления машин, приводов, оборудования; принимать участие в создании системы менеджмента качества на предприятии Владеть: - способностью оценивать технико-экономическую эффективность проектирования, исследования, изготовления машин, приводов, оборудования;
ОПК-5	способностью выбирать оптимальные решения при создании продукции с учетом требований качества, надежности и стоимости, а также сроков исполнения, безопасности жизнедеятельности и экологической чистоты производства	Знать: оптимальные решения при создании продукции с учетом требований качества, надежности и стоимости; сроки исполнения, безопасности жизнедеятельности и экологической чистоты производства. Уметь: выбирать оптимальные решения при создании продукции с учетом требований качества, надежности и стоимости. Владеть: способностью выбирать оптимальные решения при создании продукции с учетом требований качества, надежности и стоимости; сроками исполнения, безопасности жизнедеятельности и экологической чистоты производства.
<i>организационно-управленческая деятельность</i>		
ПК-6	способностью организовывать работу коллективов исполнителей, принимать исполнительские решения в условиях спектра мнений, определять порядок выполнения работ, организовывать в подразделении работы по совершенствованию	Знать: - порядок выполнения работ, организовывать в подразделении работы по совершенствованию, модернизации, унификации выпускаемых изделий и их элементов, по разработке проектов; систем управления качеством Уметь: - организовывать работу коллективов исполнителей; определять порядок выполнения работ, организовывать в подразделении работы по совершенствованию, модернизации, унификации выпускаемых изделий и их элементов, по разработке проектов.. Владеть: способностью организовывать работу коллективов исполнителей, принимать исполнительские

	нию, 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	решения в условиях спектра мнений; разработке проектов стандартов и сертификатов, обеспечивать адаптацию современных версий систем управления качеством к конкретным условиям производства на основе международных стандартов.
ПК-8	способностью выбирать оптимальные решения при создании продукции с учетом требований качества, надежности и стоимости, а также сроков исполнения, безопасности жизнедеятельности и экологической чистоты производства	Знать: оптимальные решения при создании продукции с учетом требований качества, надежности и стоимости; сроки исполнения, безопасности жизнедеятельности и экологической чистоты производства. Уметь: выбирать оптимальные решения при создании продукции с учетом требований качества, надежности и стоимости. Владеть: способностью выбирать оптимальные решения при создании продукции с учетом требований качества, надежности и стоимости; сроками исполнения, безопасности жизнедеятельности и экологической чистоты производства.
ПК-10	способностью разрабатывать планы и программы организации инновационной деятельности на предприятии, оценивать инновационные и технологические риски при внедрении новых технологий, организовывать повышение квалификации и тренинг сотрудников подразделений в области инновационной деятельности и координировать работу персонала при комплексном решении инновационных проблем	Знать: планы и программы организации инновационной деятельности на предприятии; область инновационной деятельности и координировать работу персонала при комплексном решении инновационных проблем. Уметь: разрабатывать планы и программы организации инновационной деятельности на предприятии; оценивать инновационные и технологические риски при внедрении новых технологий; и координировать работу персонала при комплексном решении инновационных проблем Владеть: способностью разрабатывать планы и программы организации инновационной деятельности на предприятии; способностью и координировать работу персонала при комплексном решении инновационных проблем
ПК -13	способностью проводить маркетинговые исследования и подготавливать бизнес-планы выпуска и ре-	Знать: маркетинговые исследования и подготавливать бизнес-планы выпуска и реализации перспективных и конкурентоспособных изделий. Уметь: - проводить маркетинговые исследования и подготавливать бизнес-планы выпуска и реализации пер-

	ализации перспективных и конкурентоспособных изделий	спективных и конкурентоспособных изделий Владеть: - способностью проводить маркетинговые исследования и подготавливать бизнес-планы выпуска и реализации перспективных и конкурентоспособных изделий
ПК-14	способностью обеспечивать управление программами освоения новой продукции и технологий, проводить оценку производственных и непроизводственных затрат на обеспечение требуемого качества продукции, анализировать результаты деятельности производственных подразделений	Знать: требуемого качества продукции, анализировать результаты деятельности производственных подразделений; управление программами освоения новой продукции и технологий Уметь: обеспечивать управление программами освоения новой продукции и технологий, проводить оценку производственных и непроизводственных затрат на обеспечение требуемого качества продукции, Владеть: способностью обеспечивать управление программами освоения новой продукции и технологий, способностью анализировать результаты деятельности производственных подразделений
ПК-15	способностью разрабатывать мероприятия по комплексному использованию сырья, по замене дефицитных материалов и изысканию способов утилизации отходов производства	Знать: мероприятия по комплексному использованию сырья, по замене дефицитных материалов и изысканию способов утилизации отходов производства. Уметь: разрабатывать мероприятия по комплексному использованию сырья. Владеть: способностью разрабатывать мероприятия по комплексному использованию сырья по замене дефицитных материалов и изысканию способов утилизации отходов производства
ПК-16	способностью изучать и анализировать необходимую информацию, технические данные, показатели и результаты работы, систематизировать их и обобщать	Знать: технические данные, показатели и результаты работы, систематизировать их и обобщать. Уметь: изучать и анализировать необходимую информацию, технические данные, показатели и результаты работы, систематизировать их и обобщать. Владеть: способностью изучать и анализировать необходимую информацию, технические данные, показатели и результаты работы, систематизировать их и обобщать
<i>научно-исследовательская и педагогическая деятельность</i>		
ПК-20	способностью разрабатывать физические и математические модели исследуемых машин, приводов, систем, процессов, явлений и объектов, относящихся к профессиональной сфере, разрабатывать методики и организовывать проведение экспериментов с анализом их результатов	Знать: - математические модели исследуемых машин, приводов, систем, процессов, явлений и объектов; методику проведения экспериментов. Уметь: - разрабатывать физические и математические модели исследуемых машин; разрабатывать методики и организовывать проведение экспериментов с анализом их результатов. Владеть: - способностью разрабатывать физические и математические модели исследуемых машин, приводов, систем, процессов, явлений и объектов, относящихся к профессиональной сфере, разрабатывать методики и организовывать проведение экспериментов с анализом их результатов.

ПК-21	способностью подготавливать научно-технические отчеты, обзоры, публикации по результатам выполненных исследований	Знать: методику подготавливать научно-технические отчеты, обзоры, публикации по результатам выполненных исследований. Уметь: - подготавливать научно-технические отчеты, обзоры, публикации по результатам выполненных исследований Владеть: способностью подготавливать научно-технические отчеты, обзоры, публикации по результатам выполненных исследований.
-------	---	--

1.4. Место производственной практики в структуре образовательной программы

Производственная практика относится к блоку 2 «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. Производственная 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 производственной практики и ее продолжительность

Общая трудоемкость производственной практики на дневном отделении составляет 18 2/6 недели – 3 семестр; 17 зачетных единиц - 612 часа.

2. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ, КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ И ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ РЕАЛИЗОВАННЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ

ОЦЕ-

2.1 Процедура оценки реализованных компетенций

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

По результатам выполнения работы выставляется зачет по предъявлении отчетной ведомости по практике (дневника) 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.

По окончании производственной практики студент представляет руководителю практики следующие документы:

1. Отчетная ведомость по практике (дневник) прохождения учебной практики с краткими сведениями о проделанной работе и заверен в конце подписью руководителя и печатью организации.

2. Отзыв и заключение руководителя о выполнении производственной практики обучающимися, 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 обучающегося, состояние трудовой и учебной дисциплины, требовательность, исполнительность, инициатива. В конце делается вывод о готовности обучающегося к будущей профессиональной деятельности в соответствии с требованиями ФГОС.

3. Отчет по производственной практике.

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

В результате освоения производственной практики обучающийся должен:

знать:

- современное состояние науки в отечественном и мировом отраслевом машиностроении;
- организацию научного труда исследователей в области машиностроительных производств, их конструкторско-технологического обеспечения;
- информационную концепцию научного процесса;
- методы и средства научных исследований, используемых в машиностроении и направленных на обеспечение выпуска изделий требуемого качества, заданного количества при наименьших затратах.

уметь:

- применять методы организации научного труда при выполнении исследований, оценки научной деятельности ученых и коллектива исполнителей, сравнительного анализа уровня знаний;
- проводить патентные исследования, мероприятия по защите авторских прав;
- использовать в практической деятельности методы и средства научных исследований при решении задач конструкторско-технологического обеспечения машиностроительных производств;
- выполнять исследования, необходимые для разработки систем диагностики, составлять алгоритмы диагностирования состояния элементов технологических систем.

владеть:

- навыками решения научных, технических, организационных и экономических проблем конструкторско-технологического обеспечения машиностроительных производств;
- навыками организации научного труда, оценки научной деятельности исследователей, анализа уровня их знаний;
- навыками проведения патентных исследований, практикой охраны интеллектуальной собственности и оценки ее стоимости;
- навыками использования методов и средств научных исследований в области конструкторско-технологического обеспечения машиностроительных производств;
- навыками использования методов и средств научных исследований для решения задач конструкторско-технологического обеспечения машиностроительных производств;
- навыками разработки систем диагностики технологических систем и их элементов.

2.2 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 дисциплины «Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика)» и согласно ООП по направлению 2.15.04.02. «Технологические машины и оборудование», а также рабочей программе по данной дисциплине 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 ОПК-4	Знать: - методы систем, технологических процессов, принимать участие в создании системы менеджмента качества на предприятии. Уметь: - оценивать технико-экономическую эффективность проектирования, исследования, изготовления машин, приводов, оборудования; принимать участие в создании системы менеджмента качества на предприятии Владеть: - способностью оценивать технико-экономическую эффективность проектирования, исследования, изготовления машин, приводов, оборудования;
	Отчет о практике, беседа преподавателя с обучающимся по вопросам, связанным с практикой, с целью выяснения объема знаний ОПК-5	Знать: оптимальные решения при создании продукции с учетом требований качества, надежности и стоимости; сроки исполнения, безопасности жизнедеятельности и экологической чистоты производства. Уметь: выбирать оптимальные решения при создании продукции с учетом требований качества, надежности и стоимости. Владеть: способностью выбирать оптимальные решения при создании продукции с учетом требований качества, надежности и стоимости; сроками исполнения, безопасности жизнедеятельности и экологической чистоты производства
	Отчет о практике, беседа преподавателя с обучающимся по вопросам,	Отчет о практике, беседа преподавателя с обучающимся по вопросам, связанным с практикой, с целью выяснения объема знаний ОПК-5

	связанных с практикой, с целью выяснения объема знаний ПК-6	
	Отчет о практике, беседа преподавателя с обучающимся по вопросам, связанных с практикой, с целью выяснения объема знаний ПК-8	Знать: оптимальные решения при создании продукции с учетом требований качества, надежности и стоимости; сроки исполнения, безопасности жизнедеятельности и экологической чистоты производства. Уметь: выбирать оптимальные решения при создании продукции с учетом требований качества, надежности и стоимости. Владеть: способностью выбирать оптимальные решения при создании продукции с учетом требований качества, надежности и стоимости; сроками исполнения, безопасности жизнедеятельности и экологической чистоты производства
	Отчет о практике, беседа преподавателя с обучающимся по вопросам, связанных с практикой, с целью выяснения объема знаний ПК-10	Знать: планы и программы организации инновационной деятельности на предприятии; область инновационной деятельности и координировать работу персонала при комплексном решении инновационных проблем. Уметь: разрабатывать планы и программы организации инновационной деятельности на предприятии; оценивать инновационные и технологические риски при внедрении новых технологий; и координировать работу персонала при комплексном решении инновационных проблем Владеть: способностью разрабатывать планы и программы организации инновационной деятельности на предприятии; способностью и координировать работу персонала при комплексном решении инновационных проблем
	Отчет о практике, беседа преподавателя с обучающимся по вопросам, связанных с практикой, с целью выяснения объема знаний ПК-13	Знать: маркетинговые исследования и подготавливать бизнес-планы выпуска и реализации перспективных и конкурентоспособных изделий. Уметь: - проводить маркетинговые исследования и подготавливать бизнес-планы выпуска и реализации перспективных и конкурентоспособных изделий Владеть: - способностью проводить маркетинговые исследования и подготавливать бизнес-планы выпуска и реализации перспективных и конкурентоспособных изделий
	Отчет о практике, беседа преподавателя с обучающимся по вопросам, связанных с практикой, с целью выяснения объема знаний ПК-14	Знать: требуемого качества продукции, анализировать результаты деятельности производственных подразделений; управление программами освоения новой продукции и технологий Уметь: обеспечивать управление программами освоения новой продукции и технологий, проводить оценку производственных и непроизводственных затрат на обеспечение требуемого качества продукции, Владеть: способностью обеспечивать управление программами освоения новой продукции и технологий, способностью анализировать результаты деятельности производственных подразделений.

	Отчет о практике, беседа преподавателя с обучающимся по вопросам, связанных с практикой, с целью выяснения объема знаний ПК-15	Знать: мероприятия по комплексному использованию сырья, по замене дефицитных материалов и изысканию способов утилизации отходов производства. Уметь: разрабатывать мероприятия по комплексному использованию сырья. Владеть: способностью разрабатывать мероприятия по комплексному использованию сырья по замене дефицитных материалов и изысканию способов утилизации отходов производства
	- Отчет о практике, беседа преподавателя с обучающимся по вопросам, связанных с практикой, с целью выяснения объема знаний ПК-16	Знать: технические данные, показатели и результаты работы, систематизировать их и обобщать. Уметь: изучать и анализировать необходимую информацию, технические данные, показатели и результаты работы, систематизировать их и обобщать. Владеть: способностью изучать и анализировать необходимую информацию, технические данные, показатели и результаты работы, систематизировать их и обобщать
	- Отчет о практике, беседа преподавателя с обучающимся по вопросам, связанных с практикой, с целью выяснения объема знаний ПК-20	Знать: - математические модели исследуемых машин, приводов, систем, процессов, явлений и объектов; методику проведения экспериментов. Уметь: - разрабатывать физические и математические модели исследуемых машин; разрабатывать методики и организовывать проведение экспериментов с анализом их результатов. Владеть: - способностью разрабатывать физические и математические модели исследуемых машин, приводов, систем, процессов, явлений и объектов, относящихся к профессиональной сфере, разрабатывать методики и организовывать проведение экспериментов с анализом их результатов..
	- Отчет о практике, беседа преподавателя с обучающимся по вопросам, связанных с практикой, с целью выяснения объема знаний ПК-21	Знать: методику подготавливать научно-технические отчеты, обзоры, публикации по результатам выполненных исследований. Уметь: - подготавливать научно-технические отчеты, обзоры, публикации по результатам выполненных исследований Владеть: способностью подготавливать научно-технические отчеты, обзоры, публикации по результатам выполненных исследований.

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 студенту, если в отчете освещены не все разделы программы практики, на вопросы комиссии студент 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 дневника.	удовлетво-

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

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 «Производственная практика» и согласно ООП по программе магистратуры 2.15.04.02. «Технологические машины и оборудование», а также рабочей программе по данной дисциплине обучающиеся должны:

Компетенция	Описание компетенции	Результат обучения
ОПК - 4	-способностью оценивать технико-экономическую эффективность проектирования, исследования, изготовления машин, приводов, оборудования, систем, технологических процессов, принимать участие в создании системы менеджмента качества на предприятии	Знать: - методы систем, технологических процессов, принимать участие в создании системы менеджмента качества на предприятии. Уметь: - оценивать технико-экономическую эффективность проектирования, исследования, изготовления машин, приводов, оборудования; принимать участие в создании системы менеджмента качества на предприятии Владеть: - способностью оценивать технико-экономическую эффективность проектирования, исследования, изготовления машин, приводов, оборудования
ПК-10	способностью разрабатывать планы и программы организации инноваци-	Знать: планы и программы организации инновационной дея-

	онной деятельности на предприятии, оценивать инновационные и технологические риски при внедрении новых технологий, организовывать повышение квалификации и тренинг сотрудников подразделений в области инновационной деятельности и координировать работу персонала при комплексном решении инновационных проблем	тельности на предприятии; область инновационной деятельности и координировать работу персонала при комплексном решении инновационных проблем. Уметь: разрабатывать планы и программы организации инновационной деятельности на предприятии; оценивать инновационные и технологические риски при внедрении новых технологий; и координировать работу персонала при комплексном решении инновационных проблем Владеть: способностью разрабатывать планы и программы организации инновационной деятельности на предприятии; способностью и координировать работу персонала при комплексном решении инновационных проблем
ПК-13	способностью проводить маркетинговые исследования и подготавливать бизнес-планы выпуска и реализации перспективных и конкурентоспособных изделий	Знать: маркетинговые исследования и подготавливать бизнес-планы выпуска и реализации перспективных и конкурентоспособных изделий. Уметь: - проводить маркетинговые исследования и подготавливать бизнес-планы выпуска и реализации перспективных и конкурентоспособных изделий Владеть: - способностью проводить маркетинговые исследования и подготавливать бизнес-планы выпуска и реализации перспективных и конкурентоспособных изделий
ПК-14	способностью обеспечивать управление программами освоения новой продукции и технологий, проводить оценку производственных и непроизводственных затрат на обеспечение требуемого качества продукции, анализировать результаты деятельности производственных подразделений	Знать: требуемого качества продукции, анализировать результаты деятельности производственных подразделений; управление программами освоения новой продукции и технологий Уметь: обеспечивать управление программами освоения новой продукции и технологий, проводить оценку производственных и непроизводственных затрат на обеспечение требуемого качества продукции,

		Владеть: способностью обеспечивать управление программами освоения новой продукции и технологий, способностью анализировать результаты деятельности производственных подразделений
--	--	--

2.3 Типовые оценочные средства

Вопросы для подготовки к защите отчета по производственной практике

- какая выпускаемая продукция, тип производства, назначение цехов и отделов, режим работы предприятия;
- какими свойствами обладает материал, из которого изготовлена деталь, каков её химический состав;
- принципы эргономики и технического дизайна при построении моделей технологического оборудования и изделий
- действующее технологическое оборудование
- объемно-планировочное решение зданий цехов
- особенности монтажа, ремонта, эксплуатации оборудования
- композиционно осуществлять подбор оборудования в производственных подразделениях
- проектирование планировок для размещения основного и вспомогательного технологического и транспортного оборудования
- оптимальное расположение, крепление и эксплуатацию технологических трубопроводов и коммуникаций
- подбор технологического оборудования (основного, вспомогательного и транспортного) для изготовления, сборки испытания и обкатки различных, деталей, узлов, сборочных единиц и машин с учетом различной номенклатуры выпускаемой продукции и серийности
- как организовано управление качеством и сертификацией на предприятии

2.4 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 обучающимся 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)	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.

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 «___» _____ 20__ 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 «___» _____ 20__ 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 «___» _____ 20__ г. № _____