

Тирасполь, 2019 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ  
ОДОБРЕН

Кафедрой Автоматизированных технологий  
и промышленных комплексов

Протокол № 1 от «30» 08 20 19 г.

Зав. кафедрой АТИК,  
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 «22» 09 20 19 г., и признан соответствующим требованиям Федерального Государственного образовательного стандарта 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.

«30» 08 20 19 г.

## СОДЕРЖАНИЕ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

|                                                                                                  |           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1. . ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ (ФОС))</b>                                               | <b>4</b>  |
| 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         |
| <b>2. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ, КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ И ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ РЕАЛИЗОВАННЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ</b> | <b>10</b> |
| 2.1 Процедура оценки реализованных компетенций                                                   | 10        |
| 2.2 Критерии оценивания реализованных компетенций. Шкала оценок                                  | 10        |
| 2.3 Типовые оценочные средства                                                                   | 15        |
| <b>ПЕРЕЧЕНЬ ИЗМЕНЕНИЙ</b>                                                                        | <b>17</b> |

# **1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

## **1.1 Область применения**

Фонд оценочных средств (ФОС) – является неотъемлемой частью учебно-методического-го комплекса учебной дисциплины «Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика)» и предназначена 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 направлению 2.15.04.02. «Технологические машины и оборудования».

Цель педагогической практики – изучение основ научно-педагогической и учебно-методической работы в высших учебных заведениях и инновационных общеобразовательных учреждениях различного типа и подготовка магистрантов к преподавательской деятельности.

Для достижения поставленной цели ФОС по дисциплине «Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая 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:

- изучение основ влияния на мозг и мышление, методов оптимальной передачи современных инженерных сведений;
- усвоение диалектики процесса познания природы и общественной жизни, диалектики мышления и диалектики информации;
- получение практических навыков планирования учебно-воспитательной работы в группе студентов;
- приобретение опыта профессиональной деятельности педагога по подготовке к циклу занятий теоретического обучения;
- получение начальных навыков проведения занятий по избранному предмету в группе студентов;
- изучение педагогического опыта квалифицированных преподавателей Инженерно-технического института.

В процессе прохождения педагогической практики магистрант должен выполнить индивидуальное задание, которое выдается руководителем педагогической практики. В индивидуальное задание включается подготовка к использованию обучающимися (или изданию) учебно-методических материалов по определенной научным руководителем теме (учебной дисциплине). Обучающийся оформляет отчет о педагогической практике в виде учебно-методических материалов (методических указаний, конспектов лекций, лекций-презентаций, планов проведения занятий семинарского типа и др.)

Методы в профессиональной деятельности по направлению подготовки 2.15.04.02 «Технологические машины и оборудование» Виды профессиональной деятельности магистров:

- организационно-управленческая;
- научно-исследовательская и педагогическая.

А также предназначен для оценки степени достижения запланированных результатов обучения, по завершению прохождения производственной 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» (педагогическая 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)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|---------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>общекультурными компетенциями</b>              |                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| ОК - 1                                            | способностью совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень                                                                                                                                | Знать: - свой интеллектуальный и общекультурный уровень.<br>Уметь: - совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень<br>Владеть: - способностью совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень                                                                                                                                                                                                                                                |
| ОК – 4                                            | способностью собирать, обрабатывать с использованием современных информационных технологий и интерпретировать необходимые данные для формирования суждений по соответствующим социальным, научным и этическим проблемам | Знать: современных информационных технологий; суждения по соответствующим социальным, научным и этическим проблемам.<br>Уметь: собирать, обрабатывать и использовать современные информационные технологии; формировать суждение по соответствующим социальным, научным и этическим проблемам.<br>Владеть: способностью собирать, обрабатывать с использованием современных информационных технологий; данными для формирования суждений по соответствующим социальным, научным и этическим проблемам. |
| ОК - 7                                            | способностью проявлять инициативу, в том числе в ситуациях риска, брать на себя всю полноту ответственности, учитывая цену ошибки, вести обучение и оказывать помощь сотрудникам                                        | Знать: ситуацию риска и полноту ответственности; обучение и оказывать помощь сотрудникам.<br>Уметь: проявлять инициативу; брать на себя всю полноту ответственности; вести обучение и оказывать помощь сотрудникам.<br>Владеть: способностью проявлять инициативу; ситуацией риска, брать на себя всю полноту ответственности; обучение и оказывать помощь сотрудникам.                                                                                                                                |
| <b>общепрофессиональные компетенции</b>           |                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| ОПК- 7                                            | способностью организовывать работу по повышению научно-технических знаний работников                                                                                                                                    | Знать: работу по повышению научно-технических знаний работников.<br>Уметь: организовывать работу по повышению научно-технических знаний работников.<br>Владеть: способностью организовывать работу по повышению научно-технических знаний работников.                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>организационно-управленческая деятельность</b> |                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| ПК-7                                              | способностью к работе в многонациональных коллективах                                                                                                                                                                   | Знать: - работу над междисциплинарными и инновационными проектами<br>Уметь: - организовывать работу в многонациональных                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

|                                                               |                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|---------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                               | вах, в том числе при работе над междисциплинарными и инновационными проектами, создавать в коллективах отношения делового сотрудничества стандартов | коллективах; организовывать работу над междисциплинарными и инновационными проектами. Владеть: способностью организовывать работу в многонациональных коллективов; работой над междисциплинарными и инновационными проектами.                                                                                                                       |
| <i>научно-исследовательская и педагогическая деятельность</i> |                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| ПК-22                                                         | способностью и готов использовать современные психолого-педагогические теории и методы в профессиональной деятельности                              | Знать: - современные психолого-педагогические теории и методы в профессиональной деятельности.<br>Уметь: - использовать современные психолого-педагогические теории и методы в профессиональной деятельности.<br>Владеть: - способностью и готов использовать современные психолого-педагогические теории и методы в профессиональной деятельности. |

#### **1.4. Место производственной практики в структуре образовательной программы**

Производственная практика относится к блоку 2 «Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика)-исследовательская работа» 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 2 недели – 2 семестр; 2 зачетных единиц - 72 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 (педагогическая 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.<br>Уметь: - оценивать технико-экономическую эффективность проектирования, исследования, изготовления машин, приводов, оборудования; принимать участие в создании системы менеджмента качества на предприятии<br>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.<br>Уметь: выбирать оптимальные решения при создании продукции с учетом требований качества, надежности и стоимости.<br>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  | <p>Знать: оптимальные решения при создании продукции с учетом требований качества, надежности и стоимости; сроки исполнения, безопасности жизнедеятельности и экологической чистоты производства.</p> <p>Уметь: выбирать оптимальные решения при создании продукции с учетом требований качества, надежности и стоимости.</p> <p>Владеть: способностью выбирать оптимальные решения при создании продукции с учетом требований качества, надежности и стоимости; сроками исполнения, безопасности жизнедеятельности и экологической чистоты производства</p>                                                                                                                                     |
|  | Отчет о практике, беседа преподавателя с обучающимся по вопросам, связанных с практикой, с целью выяснения объема знаний ПК-10 | <p>Знать: планы и программы организации инновационной деятельности на предприятии; область инновационной деятельности и координировать работу персонала при комплексном решении инновационных проблем.</p> <p>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</p> <p>Владеть: способностью разрабатывать планы и программы организации инновационной деятельности на предприятии; способностью и координировать работу персонала при комплексном решении инновационных проблем</p> |
|  | Отчет о практике, беседа преподавателя с обучающимся по вопросам, связанных с практикой, с целью выяснения объема знаний ПК-13 | <p>Знать: маркетинговые исследования и подготавливать бизнес-планы выпуска и реализации перспективных и конкурентоспособных изделий.</p> <p>Уметь: - проводить маркетинговые исследования и подготавливать бизнес-планы выпуска и реализации перспективных и конкурентоспособных изделий</p> <p>Владеть: - способностью проводить маркетинговые исследования и подготавливать бизнес-планы выпуска и реализации перспективных и конкурентоспособных изделий</p>                                                                                                                                                                                                                                  |
|  | Отчет о практике, беседа преподавателя с обучающимся по вопросам, связанных с практикой, с целью выяснения объема знаний ПК-14 | <p>Знать: требуемого качества продукции, анализировать результаты деятельности производственных подразделений; управление программами освоения новой продукции и технологий</p> <p>Уметь: обеспечивать управление программами освоения новой продукции и технологий, проводить оценку производственных и непроизводственных затрат на обеспечение требуемого качества продукции,</p> <p>Владеть: способностью обеспечивать управление программами освоения новой продукции и технологий, способностью анализировать результаты деятельности производственных подразделений.</p>                                                                                                                  |

|  |                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 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.<br>Уметь: разрабатывать мероприятия по комплексному использованию сырья.<br>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.<br>Уметь: изучать и анализировать необходимую информацию, технические данные, показатели и результаты работы, систематизировать их и обобщать.<br>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.<br>Уметь: - разрабатывать физические и математические модели исследуемых машин; разрабатывать методики и организовывать проведение экспериментов с анализом их результатов.<br>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.<br>Уметь: - подготавливать научно-технические отчеты, обзоры, публикации по результатам выполненных исследований<br>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;                                                                                                                                                       | рительно |
|  |  |  | - 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 «Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая 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.<br>Уметь: - оценивать технико-экономическую эффективность проектирования, исследования, изготовления машин, приводов, оборудования; принимать участие в создании системы менеджмента качества на предприятии<br>Владеть: - способностью оценивать технико-экономическую эффективность проектирования, исследования, изготовления машин, приводов, оборудования |
| ПК-10       | способностью разрабатывать планы и программы организации инновационной деятельности на предприятии, оценивать инновационные и техно-                                                                                                              | Знать: планы и программы организации инновационной деятельности на предприятии; область инновационной деятельности и координировать работу персонала при                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       | логические 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                          | комплексном решении инновационных проблем.<br>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<br>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.<br>Уметь: - проводить маркетинговые исследования и подготавливать бизнес-планы выпуска и реализации перспективных и конкурентоспособных изделий<br>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<br>Уметь: обеспечивать управление программами освоения новой продукции и технологий, проводить оценку производственных и непроизводственных затрат на обеспечение требуемого качества продукции.<br>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 управлением 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

|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>A</b>  | <b>“Отлично”</b> - 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>B</b>  | <b>“Очень хорошо”</b> - 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.                                                                                        |
| <b>C</b>  | <b>“Хорошо”</b> - 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.                                                             |
| <b>D</b>  | <b>“Удовлетворительно”</b> - 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.                                                                       |
| <b>E</b>  | <b>“Посредственно”</b> - 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.                                                                                                                               |
| <b>FX</b> | <b>“Условно неудовлетворительно”</b> - 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. |
| <b>F</b>  | <b>“Безусловно неудовлетворительно”</b> - 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. № \_\_\_\_\_