

**Приложение к рабочей программе практики**  
**Производственная практика - преддипломная практика, в том числе**  
**научно-исследовательская работа**

Направление подготовки – 15.04.02 Технологические машины и оборудование  
Профиль – Инжиниринг промышленного оборудования и производства  
Учебный план 2021 года разработки.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

**1 Назначение фонда оценочных средств (ФОС) по практике**

ФОС по практике – совокупность контрольных материалов, предназначенных для измерения уровня достижения обучающимся установленных результатов обучения, а также и уровня сформированности всех компетенций (или их частей), закрепленных за практикой. ФОС используется при проведении промежуточной аттестации обучающихся.

Задачи ФОС:

– управление процессом приобретения обучающимися необходимых знаний, умений, навыков и формированием компетенций, определенных в ФГОС ВО и Конвенции ПДНВ-78 с поправками;

– оценка достижений обучающихся в процессе прохождения практики с выделением положительных/отрицательных результатов и планирование предупреждающих/корректирующих мероприятий;

– обеспечение соответствия результатов обучения задачам будущей профессиональной деятельности через совершенствование традиционных и внедрение в образовательный процесс университета инновационных методов обучения.

**2 Структура ФОС и применяемые методы оценки полученных знаний**

**2.1 Общие сведения о ФОС**

ФОС позволяет оценить освоение всех указанных в программе практики дескрипторов компетенции, установленных ОПОП и Международной конвенцией ПДНВ-78 с поправками. В качестве методов оценивания применяются: наблюдение за работой, наблюдение за действиями в смоделированных условиях.

Структурными элементами ФОС по практике являются: ФОС для текущей аттестации, ФОС для проведения промежуточной аттестации, состоящий из установленных заданий, контрольно-измерительных материалов, описывающих показатели, критерии и шкалу оценивания.

**Применяемые методы оценки полученных знаний**

Раздел	Текущая аттестация (количество заданий, работ)		Промежуточная аттестация
	Составление отчета по практике	Выполнение индивидуальных заданий по практике	
Раздел 1. Производственный этап	+	+	зачет с оценкой
Раздел 2. Исследовательский этап	+	+	

## 2.2 Оценочные материалы для проведения текущего контроля

Выполнение индивидуальных заданий на практику оценивается руководителем практики от профильной организации, и оформляется в виде Отзыва о работе студента руководителя практики от профильной организации.

### ОТЗЫВ О РАБОТЕ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ

\_\_\_\_\_/И.О. Фамилия обучающегося/  
руководителя практики от профильной организации

Перечень компетенций, осваиваемых на практике		Оценка уровня освоения компетенций (по четырехбальной шкале)
Код и наименование компетенции	Индивидуальное задание	
ПК-1. Способен обеспечивать защиту объектов интеллектуальной деятельности	Задание 1. Разработать проект заявки на полезную модель / изобретение.	
ПК-2. Способен осуществлять внедрение результатов исследований и разработок	Задание 2. Разработать проект актов внедрения результатов научно-исследовательской деятельности в учебный процесс / на производство.	
Общая оценка уровня подготовки обучающегося по результатам практики		

Руководитель практики  
от профильной организации

\_\_\_\_\_  
(название организации)

\_\_\_\_\_/ И.О. Фамилия /

### Критерии оценивания

Оценивание осуществляется по четырёхбальной системе.

Шкала оценивания	Показатели
Отлично	обучающийся продемонстрировал умение правильно и эффективно выполнять задания, в соответствии с требованиями, установленными нормативными документами
Хорошо	обучающийся продемонстрировал умение правильно выбрать метод и последовательность выполнения задания, но допустил неточности на этапе реализации
Удовлетворительно	обучающийся обнаружил умение правильно выбрать метод выполнения задания, но допустил ошибки на этапе его реализации
Не удовлетворительно	обучающийся допустил ошибки в выборе методов и последовательности выполнения задания

Допускается использование иных оценочных средств текущей аттестации, разработанных профильной организацией и согласованных с университетом.

## 2.3 Оценочные материалы для проведения промежуточного контроля

Промежуточная аттестация по практике проводится в виде защиты отчета по практике в форме устного собеседования.

Примерный перечень вопросов устного собеседования:

1. Источники формирования правового поля интеллектуальной собственности.
2. Понятие права интеллектуальной собственности.

3. Поясните роль государства в регулировании деятельности в сфере интеллектуальной собственности.
4. Роль государства в регулировании деятельности в сфере интеллектуальной собственности.
5. Развитие права интеллектуальной собственности на национальном уровне.
6. Что такое патентные исследования?
7. Какова цель патентных исследований?
8. Для каких целей применяют АПУ?
9. Дайте характеристику УДК (Универсальная десятичная классификация).
10. Какие виды каталогов составляются на основании УДК, их характеристика?
11. Дайте характеристику МПК (Международная патентная классификация).
12. Какие виды патентной документации вы знаете, их характеристика?
13. Назовите особенности и преимущества патентной информации.
14. Понятие и виды знаков для товаров и услуг.
15. Что может быть признано товарным знаком?
16. Каков порядок регистрации и получения права на использование знаков для товаров и услуг?
17. Что подразумевает экспертиза заявки на использование знаков для товаров и услуг?
18. На чье имя может быть зарегистрирован товарный знак?
19. Каков срок действия свидетельства на товарный знак?
20. Права и обязанности, которые вытекают из свидетельства на знак для товаров и услуг.
21. Что означает понятие коллективный знак?
22. Право на указание (использование) географического обозначения происхождения товаров.
23. Кто может быть субъектом права на использование географического обозначения о происхождении товара?
24. Каков порядок регистрации и получения права на использование географического обозначения о происхождении товара?
25. Каков срок действия свидетельства на использование географического обозначения о происхождении товара?
26. Что означает право на фирменное наименование?
27. Кто может быть субъектом права на фирменное наименование?
28. Что не может быть признано фирменным наименованием?
29. Что такое «франчайзинг»?
30. «Пассингоф», или выдача своих товаров за товары других производителей.
31. Как осуществляется охрана имен и изображений известных людей?
32. Назовите международные организации в сфере охраны интеллектуальной собственности.
33. Назовите основные международные конвенции об охране авторского права и смежных прав.
34. Как регулируется международно-правовая охрана промышленной собственности?
35. Как регулируется международная правовая охрана средств индивидуализации участников гражданского оборота?
36. Как возникают международные стандарты и международные организации?
37. Как вы понимаете выражение «Интернационализация права интеллектуальной собственности»?
38. Какие задачи выполняет Всемирная организация интеллектуальной собственности (ВОИС)?
39. Назовите основные функции Всемирной торговой организации (ВТО).
40. Какие страны объединяет Североамериканская ассоциация свободной торговли?
41. Какие задачи выполняет Евразийская патентная организация?
42. Какие страны объединяет Евразийская патентная организация?

43. В чем заключается сущность НИР?
44. В чем заключается сущность ОКР?
45. Что понимается под жизненным циклом изделия?
46. Какие этапы включает жизненный цикл изделия
47. Какие виды НИР существуют?
48. Какие этапы включает в себя НИР?
49. Какие основные виды работ характеризуют ОКР?
50. Что является целью проведения ОТР?
51. Какие особенности разделения на этапы ОТР?
52. Какие сведения должно содержать ТЗ на выполнение НИР?
53. Какие сведения должно содержать ТЗ на выполнение ОКР?
54. В чем заключается отличие ТЗ на выполнение НИР и ОКР?
55. В чем заключается приемка этапов НИР и НИР в целом?
56. Какие виды работ входят в состав этапа эскизное проектирование?
57. Какие виды работ входят в состав этапа техническое проектирование?
58. Какие виды работ входят в состав этапа разработка РКД?
59. Какие виды работ входят в состав этапа испытаний опытных образцов изделий?
60. В чем заключается постановка на производство продукции?
61. Какие существуют основные задачи и методы сокращения сроков создания и освоения новых видов изделий?
62. Выполнение каких этапов предусматривается при планировании НИОКР?
63. Что определяется по каждой теме, включаемой в план ОКР (НИОКР)?
64. Какие существуют оценки продолжительности проведения НИОКР?
65. По каким калькуляционным статьям определяется себестоимость научно-технической продукции, являющаяся результатом НИОКР?
66. Какие основные задачи решаются при календарном планировании НИОКР?
67. Что является основным плановым документом в системе СПУ? Что собой представляет данный документ?
68. Какие основные правила используются при построении сетевого графика?
69. Каким требованиям должна отвечать организационная структура НИОКР? Перечислите виды организационных структур НИОКР.
70. Что относится к объектам интеллектуальной собственности?
71. Что составляет основу современных информационных технологий в НИОКР?
72. Что понимается под управление проектом?
73. В чем состоит сущность основных процессов, реализующих различные функции управления проектами?
74. Какие требования предъявляются к программному обеспечению по управлению проектами?
75. В чем заключается сущность оценки научно-технической результативности НИР?
76. Как определяется экономическая эффективность НИОКР?
77. Для НИОКР какое время является временем приведения при дисконтировании?
78. В чем заключается сущность социального и экологического эффектов НИОКР?
79. Какие существуют виды обеспечения НИОКР?
80. Какие источники финансовых ресурсов выделяют в системе финансирования НИОКР?
81. Что понимается под материально-техническими и технологическими ресурсами НИОКР?
82. Что понимается под научно-технологическим потенциалом предприятия?
83. Что составляет материально-техническую базу научных исследований и разработок?
84. Какие показатели характеризуют научный потенциал страны?
85. Что выступает количественной и качественной характеристиками персонала?
86. Какие новые общие квалификационные требования предъявляются к современным профессиям, имеющим дело с наукоемкими технологиями?

87. Что подлежит обязательной регистрации в информационной системе учета научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ гражданского назначения?
88. Какие объекты интеллектуальной деятельности подлежат государственной регистрации?
89. На чем основано правовое и нормативно-методическое обеспечение НИОКР?
90. Какие основные нормативные акты регламентируют отношения и принципы развития инновационной деятельности в Российской Федерации?
91. Что понимается под метрологическим обеспечением НИОКР?
92. Что является объектами анализа состояния измерений, контроля, испытаний в НИОКР?
93. Какие особенности включает управленческая информация в НИОКР?
94. В чем состоит информационная поддержка научно-исследовательской и опытно-конструкторской деятельности?

### Критерии оценивание

Шкала оценивания	Показатели
Отлично	<ul style="list-style-type: none"> <li>– обучающийся в ходе доклада демонстрирует практические умения и навыки работы, освоенные им в соответствии с программой преддипломной практики; четко и безошибочно отвечает на вопросы по пунктам практики;</li> <li>– обучающийся свободно излагает ключевые понятия о явлениях и процессах, наблюдаемых им во время преддипломной практики;</li> <li>– обучающийся в срок подготовил отчет по индивидуальной работе во время прохождения преддипломной практики, который отвечает всем предъявляемым требованиям по его составлению;</li> <li>– имеется положительное оценочное заключение (отзыв) с места практики</li> </ul>
Хорошо	<ul style="list-style-type: none"> <li>– обучающийся в ходе доклада демонстрирует большинство практических умений и навыков работы, освоенные им в соответствии с программой преддипломной практики; практически безошибочно отвечает на вопросы по пунктам практики;</li> <li>– обучающийся с незначительными ошибками излагает ключевые понятия о явлениях и процессах, наблюдаемых им во время преддипломной практики;</li> <li>– обучающийся в срок подготовил отчет по индивидуальной работе во время прохождения преддипломной практики, который в целом отвечает предъявляемым требованиям по его составлению и имеет незначительные ошибки и неточности;</li> <li>– имеется положительное оценочное заключение (отзыв) с места практики</li> </ul>
Удовлетворительно	<ul style="list-style-type: none"> <li>– обучающийся в ходе доклада с затруднениями демонстрирует практические умения и навыки работы, освоенные им в соответствии с программой преддипломной практики;</li> <li>– обучающийся с затруднениями и заметными ошибками излагает ключевые понятия о явлениях и процессах, наблюдаемых им во время преддипломной практики;</li> <li>– отчет по индивидуальной работе подготовлен и сдан не в срок (первая неделя после окончания практики); в структуре и оформлении отчета имеются значительные ошибки и неточности (но не более 3-х);</li> </ul>

Шкала оценивания	Показатели
	<ul style="list-style-type: none"> <li>– в отчете отсутствует либо не практически не раскрыта практическая часть исследований, полученные выводы не соответствуют поставленным задачам;</li> <li>– имеется положительное оценочное заключение (отзыв) с места практики</li> </ul>
Не удовлетворительно	<ul style="list-style-type: none"> <li>– обучающийся не выполнил программу практики;</li> <li>– обучающийся не может продемонстрировать практические умения и навыки работы, освоенные им в соответствии с программой преддипломной практики;</li> <li>– обучающийся со значительными ошибками излагает ключевые понятия о явлениях и процессах, наблюдаемых во время преддипломной практики;</li> <li>– обучающийся не подготовил индивидуальный отчёт о самостоятельной работе во время прохождения преддипломной практики</li> </ul>