|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ | | |
| Autogenerated |
|  |  |  |
| Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  высшего образования  «Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова» | | |
|  |
|  |  |  |  |
|  |  | УТВЕРЖДАЮ  Директор ИММиМ  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ А.С. Савинов  20.02.2020 г. | |
|  |  |  |  |
| **РАБОЧАЯ** **ПРОГРАММА** **ПРАКТИКИ/НИР** | | | |
|  |  |  |  |
| ***ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ*** ***–*** ***ПРЕДДИПЛОМНАЯ*** ***ПРАКТИКА*** | | | |
|  |  |  |  |
| Направление подготовки (специальность)  15.03.05 КОНСТРУКТОРСКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ МАШИНОСТРОИТЕЛЬНЫХ ПРОИЗВОДСТВ | | | |
| Направленность (профиль/специализация) программы  Технология машиностроения | | | |
|  |  |  |  |
| Уровень высшего образования - бакалавриат | | | |
|  |  |  |  |
| Программа подготовки - академический бакалавриат | | | |
|  |  |  |  |
| Форма обучения  очная | | | |
|  |  |  |  |
| Институт/ факультет | | | Институт металлургии, машиностроения и материалообработки |
|  |  |  |  |
| Кафедра | | | Машины и технологии обработки давлением и машиностроения |
|  |  |  |  |
| Курс | | | 4 |
|  |  |  |  |
| Семестр | | | 8 |
|  |  |  |  |
| Магнитогорск  2019 год | | | |

|  |
| --- |
| C:\Documents and Settings\user323.VUZ\Рабочий стол\2 лист 19зктб.jpgC:\Documents and Settings\user323.VUZ\Рабочий стол\2 лист 19зктб.jpgC:\Documents and Settings\user323.VUZ\Рабочий стол\2 лист 19зктб.jpgПрограмма практики/НИР составлена на основе ФГОС ВО по направлению подготовки 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 11.08.2016 г. № 1000) |
|  |
| Программа практики/НИР рассмотрена и одобрена на заседании кафедры Машины и технологии обработки давлением и машиностроения  18.02.2020 протокол №6 |
| Зав. кафедрой \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ С.И. Платов |
|  |
| Программа практики/НИР одобрена методической комиссией ИММиМ  20.02.2020 г. Протокол № 5 |
| Председатель \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ А.С. Савинов |
|  |
| Программа составлена: |
| Препод. МиТОДиМ, \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Д.А. Слободян |
|  |
| Рецензент: |
| доцент кафедры Механики, канд. техн. наук \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_М.В. Харченко |

|  |  |
| --- | --- |
| **C:\Users\l.kerimova.VUZ\Desktop\в каждую РП 001.jpgЛист** **актуализации** **программы** | |
|  |  |
|  | |
|  |  |
|  | |
|  |  |
| Программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2020 - 2021 учебном году на заседании кафедры Машины и технологии обработки давлением и машиностроения | |
|  |  |
|  | Протокол от \_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_  Зав. кафедрой \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ С.И. Платов |
|  |  |
|  | |
|  |  |
|  | |
|  |  |
| Программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2021 - 2022 учебном году на заседании кафедры Машины и технологии обработки давлением и машиностроения | |
|  |  |
|  | Протокол от \_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_  Зав. кафедрой \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ С.И. Платов |
|  |  |
|  | |
|  |  |
|  | |
|  |  |
| Программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2022 - 2023 учебном году на заседании кафедры Машины и технологии обработки давлением и машиностроения | |
|  |  |
|  | Протокол от \_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_  Зав. кафедрой \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ С.И. Платов |
|  |  |
|  | |
|  |  |
|  | |
|  |  |
| Программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2023 - 2024 учебном году на заседании кафедры Машины и технологии обработки давлением и машиностроения | |
|  |  |
|  | Протокол от \_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_  Зав. кафедрой \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ С.И. Платов |

|  |  |
| --- | --- |
| **1** **Цели** **практики/НИР** | |
| Целями производственной-преддипломной практики по направлению подготовки 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств являются: закрепление способностей использовать на практике навыки и умения в организации научно-исследовательских работ, ставить и решать прикладные исследовательские задачи, выполнять сбор, обработку, анализ, систематизацию и обобщение научно-технической информации, зарубежного и отечественного опыта по направлению исследований, выбирать методы и средства решения практических задач, разрабатывать методики, рабочие планы и программы проведения научных исследований, оформлять научно-технические отчеты, обзоры и публикации по результатам выполненных исследований. | |
| **2** **Задачи** **практики/НИР** | |
| - практическое освоение технологий - практическое освоение технологий с- практическое освоение технологий  - разработка теоретических моделей, позволяющих исследовать качество изделий, технологических процессов | |
| **3** **Место** **практики/НИР** **в** **структуре** **образовательной** **программы** | |
| Для прохождения практики/НИР необходимы знания (умения, владения), сформированные в результате изучения дисциплин/ практик: | |
| Автоматизация производственных процессов в машиностроении | |
| Основы трибологии | |
| Проектирование механических цехов | |
| Технология сборочного производства | |
| Оборудование машиностроительных производств | |
| Метрология, стандартизация и сертификация | |
| Основы теории пластичности | |
| Информатика | |
| Начертательная геометрия и компьютерная графика | |
| Теоретическая механика | |
| Знания (умения, владения), полученные в процессе прохождения практики/НИР будут необходимы для изучения дисциплин/практик: | |
| Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы | |
| Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
|  |  |
| **4** **Место** **проведения** **практики/НИР** | |
| ПРАКТИКА проводится на предприятиях металлургической отрасли или в условиях научно-производственных лабораторий образовательного учреждения. Допускается проведение практики на базе малых предприятий, оснащенных современным исследовательским оборудованием. | |
| Способ проведения практики/НИР: стационарная | |
| Практика/НИР осуществляется непрерывно | |
|  |  |
| **5** **Компетенции** **обучающегося,** **формируемые** **в** **результате** **прохождения**  **практики/НИР** **и** **планируемые** **результаты** **обучения** | |
| В результате прохождения практики/НИР обучающийся должен обладать следующими компетенциями: | |
| Структурный  элемент  компетенции | Планируемые результаты обучения |
|  |
| ПК-5 способностью участвовать в проведении предварительного технико- экономического анализа проектных расчетов, разработке (на основе действующих нормативных документов) проектной и рабочей и эксплуатационной технической документации (в том числе в электронном виде) машиностроительных производств, их систем и средств, в мероприятиях по контролю соответствия разрабатываемых проектов и технической документации действующим нормативным документам, оформлении законченных проектно-конструкторских работ | |
| Знать | техническую документацию (в том числе в электронном виде) машиностроительных производств, их систем и средств, в мероприятиях по контролю соответствия разрабатываемых проектов и технической документации действующим нормативным документам |
| Уметь | участвовать в проведении предварительного технико-экономического анализа проектных расчетов, разработке (на основе действующих нормативных документов) проектной и рабочей и эксплуатационной технической документации (в том числе в электронном виде) машиностроительных производств, их систем и средств, в мероприятиях по контролю соответствия разрабатываемых проектов и технической документации действующим нормативным документам, оформлении законченных проектно-конструкторских работ |
| Владеть | способностью участвовать в проведении предварительного технико-экономического анализа проектных расчетов, разработке (на основе действующих нормативных документов) проектной и рабочей и эксплуатационной технической документации (в том числе в электронном виде) машиностроительных производств, их систем и средств, в мероприятиях по контролю соответствия разрабатываемых проектов и технической документации действующим нормативным документам, оформлении законченных проектно-конструкторских работ |
| ПК-14 способностью выполнять работы по составлению научных отчетов, внедрению результатов исследований и разработок в практику машиностроительных производств | |
| Знать | работы по составлению научных отчетов, внедрению результатов исследований и разработок в практику машиностроительных производств |
| Уметь | выполнять работы по составлению научных отчетов, внедрению результатов исследований и разработок в практику машиностроительных производств |
| Владеть | способностью выполнять работы по составлению научных отчетов, внедрению результатов исследований и разработок в практику машиностроительных производств |
| ПК-19 способностью осваивать и применять современные методы организации и управления машиностроительными производствами, выполнять работы по доводке и освоению технологических процессов, средств и систем технологического оснащения, автоматизации, управления, контроля, диагностики в ходе подготовки производства новой продукции, оценке их инновационного потенциала, по определению соответствия выпускаемой продукции требованиям регламентирующей документации, по стандартизации, унификации технологических процессов, средств и систем технологического оснащения, диагностики, автоматизации и управления выпускаемой продукцией | |

|  |  |
| --- | --- |
| Знать | современные методы организации и управления машиностроительными производствами |
| Уметь | осваивать и применять современные методы организации и управления машиностроительными производствами, выполнять работы по доводке и освоению технологических процессов, средств и систем технологического оснащения, автоматизации, управления, контроля, диагностики в ходе подготовки производства новой продукции, оценке их инновационного потенциала, по определению соответствия выпускаемой продукции требованиям регламентирующей документации, по стандартизации, унификации технологических процессов, средств и систем технологического оснащения, диагностики, автоматизации и управления выпускаемой продукцией |
| Владеть | способностью осваивать и применять современные методы организации и управления машиностроительными производствами, выполнять работы по доводке и освоению технологических процессов, средств и систем технологического оснащения, автоматизации, управления, контроля, диагностики в ходе подготовки производства новой продукции, оценке их инновационного потенциала, по определению соответствия выпускаемой продукции требованиям регламентирующей документации, по стандартизации, унификации технологических процессов, средств и систем технологического оснащения, диагностики, автоматизации и управления выпускаемой продукцией |
| ПК-20 способностью разрабатывать планы, программы и методики, другие тестовые документы, входящие в состав конструкторской, технологической и эксплуатационной документации, осуществлять контроль за соблюдением технологической дисциплины, экологической безопасности машиностроительных производств | |
| Знать | программы и методики, другие тестовые документы, входящие в состав конструкторской, технологической и эксплуатационной документации |
| Уметь | разрабатывать планы, программы и методики, другие тестовые документы, входящие в состав конструкторской, технологической и эксплуатационной документации, осуществлять контроль за соблюдением технологической дисциплины, экологической безопасности машиностроительных производств |
| Владеть | способностью разрабатывать планы, программы и методики, другие тестовые документы, входящие в состав конструкторской, технологической и эксплуатационной документации, осуществлять контроль за соблюдением технологической дисциплины, экологической безопасности машиностроительных производств |
| ПК-2 способностью использовать методы стандартных испытаний по определению физико-механических свойств и технологических показателей материалов и готовых машиностроительных изделий, стандартные методы их проектирования, прогрессивные методы эксплуатации изделий | |
| Знать | методы стандартных испытаний по определению физико-механических свойств |
| Уметь | использовать методы стандартных испытаний по определению физико-механических свойств и технологических показателей материалов и готовых машиностроительных изделий, стандартные методы их проектирования, прогрессивные методы эксплуатации изделий |
| Владеть | способностью использовать методы стандартных испытаний по определению физико-механических свойств и технологических показателей материалов и готовых машиностроительных изделий, стандартные методы их проектирования, прогрессивные методы эксплуатации изделий |
| ПК-10 способностью к пополнению знаний за счет научно-технической информации отечественного и зарубежного опыта по направлению исследования в области разработки, эксплуатации, автоматизации и реорганизации машиностроительных производств | |
| Знать | отечественного и зарубежного опыта по направлению исследования в области разработки, эксплуатации, автоматизации и реорганизации машиностроительных производств |
| Уметь | пополненять знания за счет научно-технической информации отечественного и зарубежного опыта по направлению исследования в области разработки, эксплуатации, автоматизации и реорганизации машиностроительных производств |
| Владеть | способностью к пополнению знаний за счет научно-технической информации отечественного и зарубежного опыта по направлению исследования в области разработки, эксплуатации, автоматизации и реорганизации машиностроительных производств |
| ПК-13 способностью проводить эксперименты по заданным методикам, обрабатывать и анализировать результаты, описывать выполнение научных исследований, готовить данные для составления научных обзоров и публикаций | |
| Знать | данные для составления научных обзоров и публикаций |
| Уметь | проводить эксперименты по заданным методикам, обрабатывать и анализировать результаты, описывать выполнение научных исследований, готовить данные для составления научных обзоров и публикаций |
| Владеть | способностью проводить эксперименты по заданным методикам, обрабатывать и анализировать результаты, описывать выполнение научных исследований, готовить данные для составления научных обзоров и публикаций |
| ПК-15 способностью организовывать повышение квалификации и тренинга сотрудников подразделений машиностроительных производств | |
| Знать | особенности повышение квалификации и тренинга сотрудников подразделений машиностроительных производств |
| Уметь | организовывать повышение квалификации и тренинга сотрудников подразделений машиностроительных производств |
| Владеть | пособностью организовывать повышение квалификации и тренинга сотрудников подразделений машиностроительных производств |
| ПК-17 способностью участвовать в организации на машиностроительных производствах рабочих мест, их технического оснащения, размещения оборудования, средств автоматизации, управления, контроля и испытаний, эффективного контроля качества материалов, технологических процессов, готовой продукции | |
| Знать | средства автоматизации, управления, контроля и испытаний, эффективного контроля качества материалов, технологических процессов, готовой продукции |
| Уметь | участвовать в организации на машиностроительных производствах рабочих мест, их технического оснащения, размещения оборудования, средств автоматизации, управления, контроля и испытаний, эффективного контроля качества материалов, технологических процессов, готовой продукции |
| Владеть | способностью участвовать в организации на машиностроительных производствах рабочих мест, их технического оснащения, размещения оборудования, средств автоматизации, управления, контроля и испытаний, эффективного контроля качества материалов, технологических процессов, готовой продукции |
| ПК-18 способностью участвовать в разработке программ и методик контроля и испытания машиностроительных изделий, средств технологического оснащения, диагностики, автоматизации и управления, осуществлять метрологическую поверку средств измерения основных показателей качества выпускаемой продукции, в оценке ее брака и анализе причин его возникновения, разработке мероприятий по его предупреждению и устранению | |
| Знать | средства измерения основных показателей качества выпускаемой продукции, в оценке ее брака и анализе причин его возникновения, разработке мероприятий по его предупреждению и устранению |
| Уметь | участвовать в разработке программ и методик контроля и испытания машиностроительных изделий, средств технологического оснащения, диагностики, автоматизации и управления, осуществлять метрологическую поверку средств измерения основных показателей качества выпускаемой продукции, в оценке ее брака и анализе причин его возникновения, разработке мероприятий по его предупреждению и устранению |
| Владеть | способностью участвовать в разработке программ и методик контроля и испытания машиностроительных изделий, средств технологического оснащения, диагностики, автоматизации и управления, осуществлять метрологическую поверку средств измерения основных показателей качества выпускаемой продукции, в оценке ее брака и анализе причин его возникновения, разработке мероприятий по его предупреждению и устранению |
| ПК-11 способностью выполнять работы по моделированию продукции и объектов машиностроительных производств с использованием стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования, применять алгоритмическое и программное обеспечение средств и систем машиностроительных производств | |
| Знать | алгоритмическое и программное обеспечение средств и систем машиностроительных производств |
| Уметь | выполнять работы по моделированию продукции и объектов машиностроительных производств с использованием стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования, применять алгоритмическое и программное обеспечение средств и систем машиностроительных производств |
| Владеть | способностью выполнять работы по моделированию продукции и объектов машиностроительных производств с использованием стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования, применять алгоритмическое и программное обеспечение средств и систем машиностроительных производств |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **6.** **Структура** **и** **содержание** **практики/НИР** | | | | | |
| Общая трудоемкость практики/НИР составляет 6 зачетных единиц 216 акад. часов, в том числе:  – контактная работа – 0,2 акад. часов:  – самостоятельная работа – 215,8 акад. часов;  - в форме практической подготовки –216 акад. часов. | | | | |  |
| №  п/п | Разделы (этапы) и содержание практики | Семестр | Виды работ на практике,  включая самостоятельную работу | Код компетенции | |
| 1. | Подготовительный этап | 8 | Подготовительный этап | ПК-5, ПК-14, ПК-19, ПК-20, ПК-2, ПК-10, ПК-13, ПК-15, ПК-17, ПК-18, ПК-11 | |
| 2. | Сбор материалов необходимых для разработки | 8 | Сбор материалов необходимых для разработки | ПК-5, ПК-14, ПК-19, ПК-20, ПК-2, ПК-10, ПК-13, ПК-15, ПК-17, ПК-18, ПК-11 | |
| 3. | Подготовка письменного отчета по практике. | 8 | Подготовка письменного отчета по практике. | ПК-5, ПК-14, ПК-19, ПК-20, ПК-2, ПК-10, ПК-13, ПК-15, ПК-17, ПК-18, ПК-11 | |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **7** **Оценочные** **средства** **для** **проведения** **промежуточной** **аттестации** **по** **практике/НИР** | | | | | | |
| Представлены в приложении 1. | | | | | | |
|  | | | | | | |
| **8** **Учебно-методическое** **и** **информационное** **обеспечение** **практики/НИР** | | | | | | |
| **а) Основная литература:** | | | | | | |
| 1. Половинкин, А. И. Основы инженерного творчества : учебное пособие / А. И. Половинкин. — 7-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 364 с. — ISBN 978- 5-8114-4603-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/123469> (дата обращения: 18.09.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.  2. Конопатов, С. Н. Алгоритмы решения нестандартных задач : учебник / С. Н. Конопатов. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 228 с. — ISBN 978-5-8114-4619-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/139299> (дата обращения: 18.09.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей. | | | | | | |
| **б) Дополнительная литература:** | | | | | | |
| 1. Сторожев, В. В. Системотехника и мехатроника технологических машин и оборудования / Сторожев В.В., Феоктистов Н.А. - Москва :Дашков и К, 2018. - 412 с.: ISBN 978-5-394-02468-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/513143> (дата обращения: 18.09.2020). – Режим доступа: по подписке.  2. Васильева, Т. В. Металлоконструкции: Учебное пособие / Т.В. Васильева. - Москва : Альфа-М: ИНФРА-М, 2011. - 336 с.: ил.; . - (ПРОФИль). ISBN 978-5-98281- 226-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/209082> (дата обращения: 01.10.2020). – Режим доступа: по подписке. | | | | | | |
|  | | | | | | |
| **в) Методические указания:** | | | | | | |
| 1. Анцупов, А.В., Налимова, М.В., Русанов, В.А. Методические указания по преддипломной практике для студентов направления подготовки 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств. - Магнитогорск: ФГБОУ ВО «МГТУ», 2017.- 13 с.  2. М. В., Андросенко. Организация и обеспечение всех видов практик [Электронный ресурс] / Магнитогорский гос. технический ун-т им. Г. И. Носова. - Магнитогорск : МГТУ им. Г. И. Носова, 2019. - 1 CD-ROM. - Загл. с титул. экрана. - ISBN 978-5-9967-1670-8. Режим доступа: [https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload? name=3947.pdf&show=dcatalogues/1/1530534/3947.pdf&view=true](https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?%20name=3947.pdf&show=dcatalogues/1/1530534/3947.pdf&view=true%20%20%20)  3. Зайцева, Т. Н. Программа прохождения всех видов практики : методические указания / Т. Н. Зайцева, В. Ф. Рябова, И. А. Долматова ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2012. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Загл. с титул. экрана. - URL: [https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?](https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?%20%20)  name=1330.pdf&show=dcatalogues/1/1123614/1330.pdf&view=true (дата обращения: 04.10.2019). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD- ROM. | | | | | | |
|  | | | | | | |
| **г)** **Программное** **обеспечение** **и** **Интернет-ресурсы:** | | | | | | |
|  | | | | | | |
|
| **Программное обеспечение** | | | | | | | |
|  |  | Наименование ПО | № договора | | Срок действия лицензии | | |
|  |  | MS Windows 7 Professional(для классов) | Д-1227-18 от 08.10.2018 | | 11.10.2021 | | |
|  |  |
|  |  | 7Zip | свободно распространяемое ПО | | бессрочно | | |
|  |  | MS Windows 7 Professional (для классов) | Д-757-17 от 27.06.2017 | | 27.07.2018 | | |
|  |  | MS Office 2007 Professional | № 135 от 17.09.2007 | | бессрочно | | |
|  |  | FAR Manager | свободно распространяемое ПО | | бессрочно | | |
|  |  |  |  |  |  |  | |
| **Профессиональные базы данных и информационные справочные системы** | | | | | | | |
|  | Название курса | | | Ссылка | |  | |
|  | Электронная база периодических изданий East View Information Services, ООО «ИВИС» | | | https://dlib.eastview.com/ | |  | |
|  |  | |
|  | Национальная информационно-аналитическая система – Российский индекс научного цитирования (РИНЦ) | | | URL: https://elibrary.ru/project\_risc. asp | |  | |
|  | Поисковая система Академия Google (Google Scholar) | | | URL: https://scholar.google.ru/ | |  | |
|  | Электронные ресурсы библиотеки МГТУ им. Г.И. Носова | | | http://magtu.ru:8085/marcweb 2/Default.asp | |  | |
|  | Международная наукометрическая реферативная и полнотекстовая база данных научных изданий «Web of science» | | | http://webofscience.com | |  | |
|  | Международная реферативная и полнотекстовая справочная база данных научных изданий «Scopus» | | | http://scopus.com | |  | |
| **9** **Материально-техническое** **обеспечение** **практики/НИР** | | | | | | | |
| Материально-техническое обеспечение предприятий на которых студенты проходят практику позволяет в полном объеме реализовать цели и задачи преддипломной практики и сформировать соответствующие компетенции. | | | | | | | |

Приложение 1

**Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации по производственной – преддипломной практике**

Вид аттестации по итогам практики – зачет с оценкой.

Аттестация по итогам практики проводится на основании оформленного в соответствии с установленными требованиями письменного отчета.

Содержание отчета по преддипломной практике.

Отчет по практике должен включать в себя следующие разделы:

1. Титульный лист.
2. Введение.

Во введении кратко излагаются цель и задачи практики, индивидуальное задание на практику, указываются место и время прохождения практики (сроки данной практики, наименование и адрес предприятия, в том числе юридический адрес, сайт).

1. Основная часть.

В данном разделе раскрываются вопросы, рекомендуемые для изучения и анализа во время прохождения преддипломной практики, учитывающие специфику предприятия.

1. Заключение.

В заключении отражаются основные выводы и предложения по вопросам тематики и содержания магистерской диссертации.

1. Приложения.

Рекомендуется вынести вприложениякопии чертежей, схемы расположения оборудования, технологические схемы производства, рекламно-информационные листы.

**Критерии оценки производственной – преддипломной практики**

на «отлично»:

• студент полностью или выполнил программу практики;

• студент способен продемонстрировать практические умения и навыки работы, освоенные им в соответствии с программой преддипломной практики;

• студент способен изложить ключевые понятия о явлениях и процессах, наблюдаемых во время преддипломной практики;

• студент способен изложить теоретические основы и обосновать выбор конкретного метода для проведения исследования;

• студент подготовил индивидуальный отчёт о самостоятельной работе во время прохождения преддипломной практики;

• студент защитил индивидуальный отчёт о самостоятельной работе во время прохождения преддипломной практики.

• прогнозы развития экологической ситуации даются студентом верно, обоснованно;

• ошибки и неточности отсутствуют.

на «хорошо»:

• студент по большей части выполнил программу практики;

• студент способен продемонстрировать большинство практических умений и навыков работы, освоенных им в соответствии с программой преддипломной практики;

• студент способен с незначительными ошибками изложить ключевые понятия о явлениях и процессах, наблюдаемых во время преддипломной практики;

• студент способен изложить теоретические основы и обосновать выбор конкретного метода для проведения исследования;

• студент подготовил индивидуальный отчёт о самостоятельной работе во время прохождения преддипломной практики;

• студент защитил индивидуальный отчёт о самостоятельной работе во время прохождения преддипломной практики с некоторыми несущественными замечаниями;

• прогнозы развития экологической ситуации даются студентом верно, но не всегда обоснованно;

• в ответе отсутствуют грубые ошибки и неточности.

на «удовлетворительно»:

• студент более, чем наполовину выполнил программу практики;

• студент способен с затруднениями продемонстрировать практические умения и навыки работы, освоенные им в соответствии с программой преддипломной практики;

• студент способен с заметными ошибками изложить ключевые понятия о явлениях и процессах, наблюдаемых во время преддипломной практики;

• студент способен с существенными ошибками изложить теоретические основы и обосновать выбор конкретного метода для проведения исследования;

• студент подготовил индивидуальный отчёт о самостоятельной работе во время прохождения преддипломной практики;

• студент защитил индивидуальный отчёт о самостоятельной работе во время прохождения преддипломной практики, однако к отчёту были замечания;

• прогнозы развития экологической ситуации даются студентом, как правило, не верно и не достаточно обоснованно;

• в ответе имеются грубые ошибки (не более 2-х) и неточности.

на «не зачтено»:

• студент не выполнил программу практики;

• студент не способен продемонстрировать практические умения и навыки работы, освоенные им в соответствии с программой преддипломной практики;

• студент способен со значительными ошибками изложить ключевые понятия о явлениях и процессах, наблюдаемых во время преддипломной практики;

• студент не способен изложить теоретические основы и обосновать выбор конкретного метода для проведения исследования;

• студент подготовил индивидуальный отчёт о самостоятельной работе во время прохождения преддипломной практик или не подготовил его;

• студент не защитил индивидуальный отчёт о самостоятельной работе во время прохождения преддипломной практики.

• прогнозы развития экологической ситуации даются студентом, как правило, верно, но не достаточно обоснованно;

• в ответе имеются грубые ошибки.