|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Autogenerated |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**  **«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**  **(ДГТУ)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | УТВЕРЖДАЮ | | | | | | |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Проректор по методической работе | | | | | | | |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | | | |  | Д.А. Бутко | |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | личная подпись | | |  |  | инициалы, фамилия |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | «\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2018 г. | | | | | | |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА**  **Преддипломная практика** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| рабочая программа дисциплины (модуля) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Закреплена за кафедрой | | | |  |  | **Технологии формообразования и художественная обработка материалов** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Учебный план | | | | | | b150301ОМ\_01Л\_4-18.plx  15.03.01 Машиностроение профиль  Машины и технология литейного производства | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  | Квалификация | | | | | | **бакалавр** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Форма обучения | | | | | | **очная** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Общая трудоемкость | | | | |  | **6 ЗЕТ** | | | | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Часов по учебному плану | | | | | | | | 216 | | |  |  |  |  |  |  |  | Виды контроля в семестрах: | | | | | | |
|  |  | в том числе: | | | | | | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | зачеты с оценкой 8 | | | | | |
|  |  | аудиторные занятия | | | | | | | 0 | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | самостоятельная работа | | | | | | | 215,8 | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | | | | | | |  | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Распределение часов дисциплины по семестрам** | | | | | | | | | | | | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Семестр | | | **8** | | | | | Итого | | | | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Недель | | | 10 4/6 | | | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Вид занятий | | | УП | РПД | | | | УП | | | РПД | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Иная контактная работа | | | 0,2 | 0,2 | | | | 0,2 | | | 0,2 | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Сам. работа | | | 215,8 | 215,8 | | | | 215,8 | | | 215,8 | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Итого | | | 216 | 216 | | | | 216 | | | 216 | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| УП: b150301ОМ\_01Л\_4-18.plx | | | |  |  |  |  |  |  |  | стр. 2 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Рабочая программа составлена: |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ст. преподаватель | |  | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | | | | | |  | Жохов Р.В. | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Рецензент(ы): |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ПАО «Роствертол», главный металлург | |  | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | | | | | |  | Замшин В. А. | |
| ООО «РЛЗ», главный металлург | |  | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | | | | | |  | Видавский В. В. | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Рабочая программа дисциплины | | | | | | |  |  |  |  |  |
| **Преддипломная практика** | | | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| разработана в соответствии с ФГОС ВО: | | | | | | |  |  |  |  |  |
| Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 15.03.01 МАШИНОСТРОЕНИЕ (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 03.09.2015г. №957) | | | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| составлена на основании учебного плана: | | | | | | |  |  |  |  |  |
| 15.03.01 Машиностроение профиль  Машины и технология литейного производства | | | | | | | | | | | |
| утвержденного учёным советом вуза от 17.04.2018 протокол № 9. | | | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Рабочая программа одобрена на заседании кафедры | | | | | | | | | | | |
| **Технологии формообразования и художественная обработка материалов** | | | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Протокол от 09.07.2018 г. № 12  Срок действия программы: - уч.г.  Зав. кафедрой Технологии формообразования и художественная обработка материалов | | | | |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | Чумаченко Галина Викторовна | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Заведующий выпускающей кафедры | | | | |  |  | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | Чумаченко Галина Викторовна | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Председатель НМС УГН(С) 15.00.00 Машиностроение  \_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2018 г. № \_\_\_ | | | | | |  | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | Заведующий кафедрой "ТМ", Д.т.н., профессор, Тамаркин М.А. | | | |
|  |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| УП: b150301ОМ\_01Л\_4-18.plx |  |  |  |  | стр. 3 |
|  |  |  |  |  |  |
|  | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |
|  | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |
| **Визирование РП для исполнения в очередном учебном году** | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |
| Председатель НМС УГН(С) 15.00.00 Машиностроение  \_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_г. № \_\_\_ | |  | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | Заведующий кафедрой "ТМ", Д.т.н., профессор, Тамаркин М.А. | |
|  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| Рабочая программа по дисциплине «Преддипломная практика» проанализирована и признана актуальной для исполнения в \_\_\_\_ - \_\_\_\_ учебном году. | | | | | |
| **Протокол заседания кафедры «Технологии формообразования и художественная обработка материалов» от \_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_г. № \_\_\_** | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | Чумаченко Галина Викторовна | |
| Зав. кафедрой \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  \_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_г. № \_\_\_ | | | |
|  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |
|  | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| УП: b150301ОМ\_01Л\_4-18.plx | | | | |  | стр. 4 |
| **1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)** | | | | | | |
| 1.1 | | Подготовка материалов к выпускной квалификационной работе | | | | |
| 1.2 | | Закрепление и углубление полученных теоретических знаний | | | | |
| 1.3 | | Повышение технического уровня и инженерной эрудиции | | | | |
| 1.4 | | Приобретение инженерных навыков управления и организации современного литейного производства и самостоятельного решения организационно-технических вопросов | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |
| **2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ** | | | | | | |
| Цикл (раздел) ОП: | | | | Б2.В.02 | | |
| **2.1** | **Требования к предварительной подготовке обучающегося:** | | | | | |
| 2.1.1 | Химия | | | | | |
| 2.1.2 | Теория формирования отливки | | | | | |
| 2.1.3 | Технология конструкционных материалов | | | | | |
| 2.1.4 | Методы контроля в литейном производстве | | | | | |
| 2.1.5 | Физика | | | | | |
| 2.1.6 | Печи литейных цехов | | | | | |
| 2.1.7 | Технология литейного производства | | | | | |
| 2.1.8 | Оборудование литейных цехов | | | | | |
| **2.2** | **Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:** | | | | | |
| 2.2.1 | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |
| **3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)** | | | | | | |
| **ПК-7: способностью оформлять законченные проектно-конструкторские работы с проверкой соответствия разрабатываемых проектов и технической документации стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам** | | | | | | |
| **Знать:** | | | | | | |
| Уровень 1 | | | Способы изображения объектов и решение пространственных инженерно-геометрических задач | | | |
| Уровень 2 | | | Способы изображения объектов и решение пространственных инженерно-геометрических задач; Существующие программные средства оформления проектной документации | | | |
| Уровень 3 | | | Способы изображения объектов и решение пространственных инженерно-геометрических задач; Существующие программные средства оформления проектной документации; Системы машинного проектирования: правила выполнения конструкторской и технологической документации | | | |
| **Уметь:** | | | | | | |
| Уровень 1 | | | Разрабатывать и оформлять конструкторскую документацию в соответствии с ЕСКД; | | | |
| Уровень 2 | | | Разрабатывать и оформлять конструкторскую документацию в соответствии с ЕСКД; Самостоятельно разрабатывать документы из состава проектной документации; | | | |
| Уровень 3 | | | Разрабатывать и оформлять конструкторскую документацию в соответствии с ЕСКД; Самостоятельно разрабатывать документы из состава проектной документации; Анализировать разработанные конструкторские документы на предмет несоответствия стандарту | | | |
| **Владеть:** | | | | | | |
| Уровень 1 | | | Навыками работы с современными программными продуктами, позволяющими создавать как трехмерные пространственные твердотельные модели изделий машиностроения, так и их ассоциативные чертежи | | | |
| Уровень 2 | | | Навыками работы с современными программными продуктами, позволяющими создавать как трехмерные пространственные твердотельные модели изделий машиностроения, так и их ассоциативные чертежи; Навыками разработки конструкторских документов на стадии эскизного проектирования. | | | |
| Уровень 3 | | | Навыками работы с современными программными продуктами, позволяющими создавать как трехмерные пространственные твердотельные модели изделий машиностроения, так и их ассоциативные чертежи; Навыками разработки конструкторских документов на стадии эскизного проектирования; Навыками разработки конструкторских документов на стадии технического проекта | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |
| **ПК-8: умением проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений** | | | | | | |
| **Знать:** | | | | | | |
| Уровень 1 | | | основные общие требования к проведению предварительного технико-экономического обоснования проектных решений | | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| УП: b150301ОМ\_01Л\_4-18.plx | |  | стр. 5 |
| Уровень 2 | основные общие требования и способы проведения предварительного технико-экономического обоснования проектных решений | | |
| Уровень 3 | основные общие требования, способы проведения и эффективные методы предварительного технико- экономического обоснования проектных решений | | |
| **Уметь:** | | | |
| Уровень 1 | применять основные требования для предварительного технико-экономического обоснования проектных решений | | |
| Уровень 2 | применять основные требования и способы для предварительного технико-экономического обоснования проектных решений | | |
| Уровень 3 | применять основные требования, способы и эффективные методы для предварительного технико- экономического обоснования проектных решений | | |
| **Владеть:** | | | |
| Уровень 1 | основными требованиями для предварительного технико-экономического обоснования проектных решений | | |
| Уровень 2 | основными требованиями и способами предварительного технико-экономического обоснования проектных решений | | |
| Уровень 3 | основными требованиями, способами и эффективными методами предварительного технико-экономического обоснования проектных решений | | |
|  |  |  |  |
| **ПК-10: умением применять методы контроля качества изделий и объектов в сфере профессиональной деятельности, проводить анализ причин нарушений технологических процессов в машиностроении и разрабатывать мероприятия по их предупреждению** | | | |
| **Знать:** | | | |
| Уровень 1 | методы контроля качества изделий и объектов в литейном производстве | | |
| Уровень 2 | методы контроля качества изделий и объектов в литейном производстве, особенности обеспечения качества продукции | | |
| Уровень 3 | методы контроля качества изделий и объектов в литейном производстве, особенности обеспечения качества продукции, использование размерных цепей | | |
| **Уметь:** | | | |
| Уровень 1 | применять методы контроля качества изделий и объектов в литейном производстве, проводить анализ причин нарушений технологических процессов и разрабатывать мероприятия по их предупреждению | | |
| Уровень 2 | применять методы контроля качества изделий и объектов в литейном производстве, проводить анализ причин нарушений технологических процессов и разрабатывать мероприятия по их предупреждению, выполнять оценку точности и качества продукции | | |
| Уровень 3 | применять методы контроля качества изделий и объектов в литейном производстве, проводить анализ причин нарушений технологических процессов и разрабатывать мероприятия по их предупреждению, выполнять оценку точности и качества продукции, теорию базирования и теорию размерных цепей | | |
| **Владеть:** | | | |
| Уровень 1 | навыками применения методов контроля качества изделий и объектов в литейном производстве, проведения анализа причин нарушений технологических процессов и разработки мероприятий по их предупреждению | | |
| Уровень 2 | навыками применения методов контроля качества изделий и объектов в литейном производстве с учетом обеспечения их точности, проведения анализа причин нарушений технологических процессов и разработки мероприятий по их предупреждению, | | |
| Уровень 3 | навыками применения методов контроля качества изделий и объектов в литейном производстве, проведения анализа причин нарушений технологических процессов и разработки мероприятий по их предупреждению, применения теории базирования и теории размерных цепей | | |
|  |  |  |  |
| **ПК-16: умением проводить мероприятия по профилактике производственного травматизма и профессиональных заболеваний, контролировать соблюдение экологической безопасности проводимых работ** | | | |
| **Знать:** | | | |
| Уровень 1 | особенности проведения мероприятий по профилактике производственного травматизма и профессиональных заболеваний, соблюдения экологической безопасности проводимых работ | | |
| Уровень 2 | особенности проведения мероприятий по профилактике производственного травматизма и профессиональных заболеваний, соблюдения экологической безопасности проводимых работ с обеспечением точности продукции | | |
| Уровень 3 | особенности проведения мероприятий по профилактике производственного травматизма и профессиональных заболеваний, соблюдения экологической безопасности проводимых работ с обеспечением точности продукции и ее качества | | |
| **Уметь:** | | | |
| Уровень 1 | проводить мероприятия по профилактике производственного травматизма и профессиональных заболеваний, контролировать соблюдение экологической безопасности проводимых работ | | |
| Уровень 2 | проводить мероприятия по профилактике производственного травматизма и профессиональных заболеваний, контролировать соблюдение экологической безопасности проводимых работ, обеспечивать при | | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| УП: b150301ОМ\_01Л\_4-18.plx | | |  | стр. 6 |
|  | | этом точность продукции | | |
| Уровень 3 | | проводить мероприятия по профилактике производственного травматизма и профессиональных заболеваний, контролировать соблюдение экологической безопасности проводимых работ, обеспечивать при этом точность продукции и ее качество | | |
| **Владеть:** | | | | |
| Уровень 1 | | умением проводить мероприятия по профилактике производственного травматизма и профессиональных заболеваний, контролировать соблюдение экологической безопасности проводимых работ | | |
| Уровень 2 | | умением проводить мероприятия по профилактике производственного травматизма и профессиональных заболеваний, контролировать соблюдение экологической безопасности проводимых работ, обеспечивать при этом точность продукции | | |
| Уровень 3 | | умением проводить мероприятия по профилактике производственного травматизма и профессиональных заболеваний, контролировать соблюдение экологической безопасности проводимых работ, обеспечивать при этом точность продукции и ее качество | | |
|  |  |  |  |  |
| **ПК-17: умением выбирать основные и вспомогательные материалы и способы реализации основных технологических процессов и применять прогрессивные методы эксплуатации технологического оборудования при изготовлении изделий машиностроения** | | | | |
| **Знать:** | | | | |
| Уровень 1 | | используемые в литейном производстве основные и вспомогательные компоненты для разработки сплавов (чугун, сталь, цветные сплавы) для составления исходных данных для моделирования техпроцессов | | |
| Уровень 2 | | используемые в литейном производстве основные и вспомогательные компоненты для разработки сплавов (чугун, сталь, цветные сплавы) для составления исходных данных для моделирования техпроцессов; принципы легирования и модифицирования сплавов; процессы плавки и их характеристики | | |
| Уровень 3 | | используемые в литейном производстве основные и вспомогательные компоненты для разработки сплавов (чугун, сталь, цветные сплавы) для составления исходных данных для моделирования техпроцессов; принципы легирования и модифицирования сплавов; процессы плавки и их характеристики; | | |
| **Уметь:** | | | | |
| Уровень 1 | | выбирать основные и вспомогательные компоненты для разработки сплавов | | |
| Уровень 2 | | выбирать основные и вспомогательные компоненты для разработки сплавов; выбирать технологический процесс и плавильный агрегат | | |
| Уровень 3 | | выбирать основные и вспомогательные компоненты для разработки сплавов; выбирать технологический процесс и плавильный агрегат; использовать наиболее прогрессивные способы плавки литейных сплавов | | |
| **Владеть:** | | | | |
| Уровень 1 | | навыками выбора и использования основных и вспомогательных компонентов сплава, составлять данные для моделирования техпроцессов. | | |
| Уровень 2 | | навыками выбора и использования основных и вспомогательных компонентов сплава, составлять данные для моделирования техпроцессов; навыками выбора прогрессивного оборудования для плавки сплавов | | |
| Уровень 3 | | навыками выбора и использования основных и вспомогательных компонентов сплава, составлять данные для моделирования техпроцессов; навыками выбора прогрессивного метода плавки сплава и оборудования; | | |
|  |  |  |  |  |
| **В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен** | | | | |
| **3.1** | **Знать:** | | | |
| 3.1.1 | принципы построения, структуру технологических процессов изготовления отливок; | | | |
| 3.1.2 | традиционные и перспективные способы получения отливок, рациональную область их применения; | | | |
| 3.1.3 | физическую сущность явлений, имеющих место в технологических процессах при производстве отливок; | | | |
| 3.1.4 | основные и вспомогательные формовочные материалы, смеси, применяемые для получения отливок; | | | |
| 3.1.5 | основные методики определения технологических свойств сплавов. | | | |
| **3.2** | **Уметь:** | | | |
| 3.2.1 | проводить анализ технологичности отливки, разрабатывать конструкцию отливки с позиций основных принципов литейной технологии; | | | |
| 3.2.2 | оценивать технико-экономические показатели альтернативных технологических процессов для изготовления конкретной отливки и обосновывать оптимальный вариант изготовления отливок; | | | |
| **3.3** | **Владеть:** | | | |
| 3.3.1 | разрабатывать технологические процессы изготовления отливок с расчетом и оптимизацией необходимых параметров этих процессов; | | | |
| 3.3.2 | обосновывать выбор технологического оборудования, средств автоматизации и контроля, мероприятий по охране труда и окружающей среды; | | | |
| 3.3.3 | разрабатывать технологическую чертежно-техническую документацию в соответствии с действующими ГОСТами | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| УП: b150301ОМ\_01Л\_4-18.plx | | |  |  |  |  |  |  | стр. 7 |
| **4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)** | | | | | | | | | |
| **Код занятия** | **Наименование разделов и тем /вид занятия/** | **Семестр / Курс** | | **Часов** | **Компетен-**  **ции** | **Литература** | **Интер акт.** | **Примечание** | |
|  | **Раздел 1. Прибытие к месту прохождения практики. Получение организационных документов. прохождение инструктажа по технике безопасности, ознакомление с правилами внутреннего распорядка.** |  | |  |  |  |  |  | |
| 1.1 | Изучение инструкций по технике безопасности на предприятии /Ср/ | 8 | | 10 | ПК-16 |  | 0 |  | |
|  | **Раздел 2. Уточнение индивидуального задания, выданного руководителем практики от университета, с руководителем практики от предприятия согласование предложенных изменений с руководителем практики от университета, изучение методических указаний к преддипломной практике.** |  | |  |  |  |  |  | |
| 2.1 | Ознакомление с технической документацией предприятия, предварительный анализ технической документации. /Ср/ | 8 | | 10 | ПК-7 ПК-8 |  | 0 |  | |
|  | **Раздел 3. Экскурсии по предприятию и цехам, беседы с сотрудниками предприятия про теме индивидуального задания.** |  | |  |  |  |  |  | |
| 3.1 | Конспектирование информации, необходимой для составления отчета /Ср/ | 8 | | 40 | ПК-7 ПК-8 | Л1.3 Л2.1  Э1 | 0 |  | |
|  | **Раздел 4. Сбор конструкторской, технологической и организационной документации в соответствии с индивидуальным заданием и методическими указаниями. Выполнение копий конструкторской и технологической документации.** |  | |  |  |  |  |  | |
| 4.1 | Анализ конструкторско- технологической документации предприятия, соответствующей индивидуальному заданию. /Ср/ | 8 | | 10 | ПК-7 ПК-8 ПК-10 ПК- 17 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1  Э1 | 0 |  | |
|  | **Раздел 5. Анализ конструкторской, технологической и организационной документации в соответствии с индивидуальным заданием на практику, выявление узких мест и выработка предложений по улучшению технологических процессов или их технологического оснащения.** |  | |  |  |  |  |  | |
| 5.1 | Анализ собранной конструкторско- технологической документации и технической и справочной литературы с составлением соответствующих разделов отчета по практике. /Ср/ | 8 | | 100 | ПК-7 ПК-8 ПК-10 ПК- 17 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1  Э1 | 0 |  | |
|  | **Раздел 6. Подготовка и оформление текстовой части отчета.** |  | |  |  |  |  |  | |
| 6.1 | Изучение теоретических аспектов процессов и технологий, отражаемых в отчете по практике.  В течение всего периода прохождения практики /Ср/ | 8 | | 10 | ПК-7 ПК-8 ПК-10 ПК- 17 | Л1.1 Л1.2 | 0 |  | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| УП: b150301ОМ\_01Л\_4-18.plx | | |  |  |  |  |  |  | стр. 8 |
|  | **Раздел 7. Доработка отчета по замечаниям руководителя. Подписание отчета у руководителя от предприятия.** |  | |  |  |  |  |  | |
| 7.1 | Анализ замечаний руководителя, доработка отчета по практике. /Ср/ | 8 | | 10 | ПК-7 ПК-8 ПК-10 ПК- 17 |  | 0 |  | |
|  | **Раздел 8. Оформление организационных документов о прохождении преддипломной практики в подразделениях предприятия – базы практики** |  | |  |  |  |  |  | |
| 8.1 | Отметка о прохождении практики на титульном листе отчета, отметка в командировочном удостоверении (при выездной практике), сдача пропуска и т.п. /Ср/ | 8 | | 10 | ПК-7 |  | 0 |  | |
|  | **Раздел 9. Защита отчета по преддипломной практике у руководителя практики от кафедры.** |  | |  |  |  |  |  | |
| 9.1 | Подготовка к зачету по практике. /Ср/ | 8 | | 15,8 | ПК-7 ПК-8 ПК-10 ПК- 16 ПК-17 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1  Э1 | 0 |  | |
|  | **Раздел 10. Промежуточная аттестация** |  | |  |  |  |  |  | |
| 10.1 | Прием зачета с оценкой /ИКР/ | 8 | | 0,2 | ПК-7 ПК-8 ПК-10 ПК- 16 ПК-17 |  | 0 |  | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ (ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА)**  **для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины** | | | | | | | | | |
| **5.1. Контрольные вопросы и задания** | | | | | | | | | |
| 1. Влияние исходных материалов на свойства песчаносмоляных смесей.  2. Формовочные смеси для стальных отливок, требования к ним.  3. Добавки в смесях, улучшающие пластичность и податливость форм.  4. Классификация связующих.  5. Облицовочная смесь, примерный состав, область применения.  6. Связующие материалы, требования к связующим.  7. Изготовление песчано-глинистых форм.  8. Способы удаления газов из полости формы при заливке металлом.  9. Материал и особенности конструкции кокилей.  10. Технологические операции, выполняемые на комплексных линиях.  11. Назначение и устройство центробежных и поршневых вентиляторов для вагранок?  12. Автоматизация заливки форм металлом.  13. Классификация формовочных автоматов по числу позиций.  14. Приведите классификацию устройств для выбивки отливок из форм.  15. Заливочные устройства.  16. Газовые дефекты в отливках при изготовлении их различными методами: песчаная форма, кокильное литье, литье под давлением и др.  17. Способы предохранения отливок от образования в них горячих и холодных трещин.  18. Анализ конструкций литниковых систем и способов литья.  19. Условия обеспечения очистки жидкого металла от газовых и неметаллических включений.  20. Перечислите технологические операции окончательной обработки отливок. | | | | | | | | | |
| **5.2. Темы письменных работ** | | | | | | | | | |
| Отчет по практике | | | | | | | | | |
| **5.3. Оценочные материалы (оценочные средства)** | | | | | | | | | |
| Комплект оценочных материалов по дисциплине прилагается | | | | | | | | | |
| **5.4. Перечень видов оценочных средств** | | | | | | | | | |
| Контрольные вопросы | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)** | | | | | | | | | |
| **6.1. Рекомендуемая литература** | | | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| УП: b150301ОМ\_01Л\_4-18.plx | | | |  |  |  | стр. 9 |
| **6.1.1. Основная литература** | | | | | | | |
|  | Авторы, составители | | Заглавие | | Издательство, год | Количество | |
| Л1.1 | Топуз, В.А., Чумаченко, Г.В. | | Изготовление модельной оснастки: учеб. пособие | | Ростов н/Д.: ИЦ ДГТУ, 2015 | 35 | |
| Л1.2 | Евлампиев, А.А., Иванова, Л.А. | | Основы литейного производства: учеб. пособие | | Чебоксары: Изд-во Чуваш. ун-та, 2015 | 1 | |
| Л1.3 | Кукуй Давыд Михайлович, Скворцов Валерий Александрович | | Теория и технология литейного произв. В 2ч, 2013: Учебник | | Москва: ООО "Научно- издательский центр ИНФРА-М", 2013 | ЭБС | |
| **6.1.2. Дополнительная литература** | | | | | | | |
|  | Авторы, составители | | Заглавие | | Издательство, год | Количество | |
| Л2.1 | Зайгеров, И.Б. | | Оборудование литейных цехов: учеб. пособие для вузов | | Минск: Вышэйшая шк., 1980 | 73 | |
| **6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"** | | | | | | | |
| Э1 | ЭБС "Научно-техническая библиотека ДГТУ" | | | | | | |
| **6.3.1 Перечень программного обеспечения** | | | | | | | |
| 6.3.1.1 | | Microsoft Office | | | | | |
| **6.3.2 Перечень информационных справочных систем, профессиональные базы данных** | | | | | | | |
| 6.3.2.1 | | Техэксперт: нормы, правила, стандарты | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| **7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)** | | | | | | | |
| 7.1 | | Учебная мебель (доска, столы, стулья) | | | | | |
| 7.2 | | Технические средства обучения (компьютер, проектор, экран) | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| **8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)** | | | | | | | |
| Дисциплина «Преддипломная практика» относится к блоку дисциплин вариативной части для подготовки бакалавров направления 15.03.01 Машиностроение профиль Машины и технология литейного производства.  Дисциплина состоит из самостоятельной работы студента на месте проведения практики. Рабочая программа дисциплины разработана на основе ФГОС ВО и отвечает требованиям по распределению бюджета времени на изучение дисциплины самостоятельной работой. На самостоятельную работу выделено – 215,8 часа.  При подготовке к практике студент должен воспользоваться методическими указаниями, разработанными преподавателями кафедры.  Руководитель практики акцентирует внимание на основных вопросах, которые предстоит изучить самостоятельно, согласно содержанию практики.  Информационно-методическое обеспечение дисциплины включает учебники, учебные пособия и методические указания, представленные в тематическом плане дисциплины. Все эти материалы доступны студентам и имеются в необходимом количестве. Доступ к учебно-методическим материалам возможен с использованием сети INTERNET. Электронные информационные ресурсы представлены на сайте университета http://edu.donstu.ru. Имеется доступ к электронной библиотечной среде (www.ntb.donstu.ru).  Контроль реализации компетенций, закрепленных за дисциплиной в соответствии с ФГОС ВО осуществляется в соответствии с фондами оценочных средств (ФОС), дополняющими рабочую программу дисциплины. | | | | | | | |