

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Лапин Вячеслав Александрович
Должность: Директор
Дата подписания: 12.08.2024 11:21:23
Уникальный программный ключ:
df48b51be157e2f6cf8adf83bc04ff59a6aeacac

**Негосударственное частное образовательное учреждение высшего образования
«Технический университет»**



В.А. Лапин

«4» июня 2024 г.

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
ДИСЦИПЛИНЫ
УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА
Ознакомительная практика**

| | | |
|-------------------------|--|--|
| Закреплена за кафедрой | механики | |
| Учебный план | 15.03.02 - очная ТМиО бакалавриат Т-24105.plx Направление 15.03.02 Технологические машины и оборудование Направленность (профиль) Проектирование, конструирование и эксплуатация технологических машин и оборудования | |
| Квалификация | бакалавр | |
| Форма обучения | очная | |
| Общая трудоемкость | 3 ЗЕТ | |
| Часов по учебному плану | 108 | Виды контроля в семестрах: зачеты 2 |
| в том числе: | | |
| аудиторные занятия | 48 | |
| самостоятельная работа | 51 | |
| часов на контроль | 9 | |

Распределение часов дисциплины по семестрам

| Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>) | 2 (1.2) | | Итого | |
|--|---------|-----|-------|-----|
| | Неделя | | | |
| Вид занятий | уп | рп | уп | рп |
| Практические | 48 | 48 | 48 | 48 |
| В том числе в форме практ.подготовки | 51 | 51 | 51 | 51 |
| Итого ауд. | 48 | 48 | 48 | 48 |
| Контактная работа | 48 | 48 | 48 | 48 |
| Сам. работа | 51 | 51 | 51 | 51 |
| Часы на контроль | 9 | 9 | 9 | 9 |
| Итого | 108 | 108 | 108 | 108 |

Разработчик программы:

канд. техн. наук, доц. кафедры, *Зубов Владимир Владимирович* _____

Рабочая программа дисциплины

Ознакомительная практика

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование (приказ Минобрнауки России от 09.08.2021 г. № 728)

составлена на основании учебного плана:

Направление 15.03.02 Технологические машины и оборудование Направленность (профиль) Проектирование, конструирование и эксплуатация технологических машин и оборудования
утвержденного учёным советом вуза от 18.10.2023 протокол № 10.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

механики

Протокол методического совета университета от 04.06.2024 г. № 8

Зав. кафедрой Пашко А.Д.

| 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) | |
|---|--|
| Целью учебной практики является знакомство обучающихся с порядком организации образовательной деятельности в Организации. | |
| 1.1 Задачи | |
| Задача обучающегося во время прохождения учебной практики являются: закрепление знаний, полученных при теоретическом обучении, подготовка к изучению последующих профильных дисциплин; знакомство с объектами горной и металлургической промышленности, наиболее тесно связанными с будущей профессиональной деятельностью выпускников; знакомство с лабораториями выпускающей кафедры, оснащенных современным оборудованием, стендами учебных и научных исследований; знакомство с направлениями научной деятельности выпускающей кафедры и университета, научно-исследовательской работой студентов; знакомство с методами и приемами научных исследований; знакомство с информационными технологиями и современными средствами компьютерной графики. | |
| 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ | |
| Цикл (раздел) ОП: | Б2.О.01 |
| 2.1 | Требования к предварительной подготовке обучающегося: |
| 2.1.1 | Введение в специальность |
| 2.1.2 | Информатика |
| 2.2 | Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее: |
| 2.2.1 | Электротехника и электроника |
| 2.2.2 | Производственная практика |
| 2.2.3 | Технологическая (проектно-технологическая) практика |
| 2.2.4 | Механика жидкости и газа |
| 2.2.5 | Электрические машины |
| 2.2.6 | Гидро- и пневмопривод |
| 2.2.7 | Эксплуатационная практика |
| 2.2.8 | Электрический привод |
| 2.2.9 | Технологические машины и оборудование |
| 2.2.10 | Защита выпускной квалификационной работы |
| 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) | |
| ОПК-2: Способен применять основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации при решении задач профессиональной деятельности; | |
| ИОПК-2.3: Владеет навыками использования как бумажных, так и электронных систем хранения информации | |
| ИОПК-2.2: Применяет в практической деятельности методики поиска информации и её обработки | |
| ИОПК-2.1: Знает методики анализа, структурирования и переработки технологической и научной информации | |
| ПК-1.1: Способность обеспечивать технологичность изделий и оптимальность процессов их изготовления, умением контролировать соблюдение технологической дисциплины при изготовлении изделий | |
| ИПК-1.1.3: Владеть навыками обобщения информации и требований технического задания | |
| ИПК-1.1.2: Уметь анализировать параметры технологического процесса технологических машин и оборудования | |
| ИПК-1.1.1: Знать основные требования к технологическим машинам и оборудованию | |
| В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен | |
| 3.1 | Знать: |
| 3.1.1 | общие вопросы технологических процессов производства |
| 3.2 | Уметь: |
| 3.2.1 | использовать нормативные и правовые акты в процессе организации производственного процесса; анализировать технологическую цепочку на предмет состава оборудования и его взаимодействия |
| 3.3 | Владеть: |
| 3.3.1 | навыками построения структурных схем производственных процессов и систем управления технологическими процессами; навыками обработки информации с помощью современных информационных технологий |

**Негосударственное частное образовательное учреждение высшего
образования
«Технический университет»**



В.А. Лапин

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
ДИСЦИПЛИНЫ
УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА
Эксплуатационная практика**

| | | |
|-------------------------|--|--|
| Закреплена за кафедрой | механики | |
| Учебный план | 15.03.02 - очная ТМиО бакалавриат Т-24105.plx Направление 15.03.02 Технологические машины и оборудование Направленность (профиль) Проектирование, конструирование и эксплуатация технологических машин и оборудования | |
| Квалификация | бакалавр | |
| Форма обучения | очная | |
| Общая трудоемкость | 6 ЗЕТ | |
| Часов по учебному плану | 216 | Виды контроля в семестрах: зачеты 2 |
| в том числе: | | |
| аудиторные занятия | 0 | |
| самостоятельная работа | 205 | |
| часов на контроль | 9 | |

Распределение часов дисциплины по семестрам

| Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>) | 2 (1.2) | | Итого | |
|--|---------|-----|-------|-----|
| | Неделя | | | |
| Вид занятий | уп | рп | уп | рп |
| Консультации | 2 | 2 | 2 | 2 |
| В том числе в форме практ.подготовки | 144 | 144 | 144 | 144 |
| Контактная работа | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Сам. работа | 205 | 205 | 205 | 205 |
| Часы на контроль | 9 | 9 | 9 | 9 |
| Итого | 216 | 216 | 216 | 216 |

Разработчик программы:

канд. тех. наук, доц. кафедры, *Зубов В.В.* _____

Рабочая программа дисциплины

Эксплуатационная практика

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование (приказ Минобрнауки России от 09.08.2021 г. № 728)

составлена на основании учебного плана:

Направление 15.03.02 Технологические машины и оборудование Направленность (профиль) Проектирование, конструирование и эксплуатация технологических машин и оборудования
утвержденного учёным советом вуза от 18.10.2023 протокол № 10.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

механики

Протокол методического совета университета от 04.06.2024 г. № 8

Зав. кафедрой Пашко А.Д.

| 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) | |
|---|---|
| Целью учебной практики является закрепление теоретических знаний, полученных во время аудиторных занятий, ознакомление с технологическими процессами путем непосредственного участия студента в деятельности предприятий ОАО «УГМК» и приобретение профессиональных умений и навыков. | |
| 1.1 Задачи | |
| Задачи учебной практики заключаются в ознакомлении с основными металлургическими производствами ОАО «УГМК» и их продукцией; нормативной документацией на металлургическую продукцию и последствий их несоблюдения; правил техники безопасности, охраны труда и промышленной безопасности при выполнении технологических операций. Отдельной задачей является сбор материала для подготовки отчета, составленного по результатам практики. | |
| 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ | |
| Цикл (раздел) ОП: | Б2.О.01 |
| 2.1 | Требования к предварительной подготовке обучающегося: |
| 2.1.1 | Введение в специальность |
| 2.1.2 | Информатика |
| 2.2 | Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее: |
| 2.2.1 | Электротехника и электроника |
| 2.2.2 | Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности |
| 2.2.3 | Прикладная механика |
| 2.2.4 | Электрические машины |
| 2.2.5 | Психология делового общения |
| 2.2.6 | Современные методы управления производственным коллективом |
| 2.2.7 | Технологическая практика |
| 2.2.8 | Электрический привод |
| 2.2.9 | Стационарные машины |
| 2.2.10 | Стационарные машины горного производства |
| 2.2.11 | Технологические машины и оборудование |
| 2.2.12 | Технологические машины и оборудование горного производства |
| 2.2.13 | Государственная итоговая аттестация |
| 2.2.14 | Подготовка к защите и процедура защиты выпускной квалификационной работы |
| 2.2.15 | Преддипломная практика |
| 2.2.16 | Теория надежности технологических машин и оборудования |
| 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) | |
| ПК-1.1: Способность обеспечивать технологичность изделий и оптимальность процессов их изготовления, умением контролировать соблюдение технологической дисциплины при изготовлении изделий | |
| ИПК-1.1.3: Владеть навыками обобщения информации и требований технического задания | |
| ИПК-1.1.2: Уметь анализировать параметры технологического процесса технологических машин и оборудования | |
| ИПК-1.1.1: Знать основные требования к технологическим машинам и оборудованию | |
| ПК-1.2: Способность проектировать техническое оснащение рабочих мест с размещением технологического оборудования, умением осваивать вводимое оборудование | |
| ИПК-1.2.3: Владеть навыками применения САПР при разработке проектов | |
| ИПК-1.2.2: Уметь разрабатывать разделы проектной части | |
| ИПК-1.2.1: Знать требования нормативной документации к проектам | |
| ПК-1.3: Способность составлять техническую документацию (графики работ, инструкции, сметы, планы, заявки на материалы и оборудование) и подготавливать отчетность по установленным формам, подготавливать документацию для создания системы менеджмента качества на предприятии | |
| ИПК-1.3.3: Владеть навыками разработки программы повышения эффективности участка | |
| ИПК-1.3.2: Уметь выполнять работы по поверке и диагностике технологических машин и оборудования | |
| ИПК-1.3.1: Знать принципы организации регламентных процедур при эксплуатации технологических машин и оборудования | |

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

| | |
|------------|-----------------|
| 3.1 | Знать: |
| 3.2 | Уметь: |
| 3.3 | Владеть: |

Негосударственное частное образовательное учреждение высшего
образования
«Технический университет»



В.А. Лапин

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
ДИСЦИПЛИНЫ
ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА
Технологическая (проектно-технологическая)
практика**

| | | |
|-------------------------|--|--|
| Закреплена за кафедрой | механики | |
| Учебный план | 15.03.02 - очная ТМиО бакалавриат Т-24105.plx Направление 15.03.02 Технологические машины и оборудование Направленность (профиль) Проектирование, конструирование и эксплуатация технологических машин и оборудования | |
| Квалификация | бакалавр | |
| Форма обучения | очная | |
| Общая трудоемкость | 6 ЗЕТ | |
| Часов по учебному плану | 216 | Виды контроля в семестрах: зачеты 4 |
| в том числе: | | |
| аудиторные занятия | 0 | |
| самостоятельная работа | 205 | |
| часов на контроль | 9 | |

Распределение часов дисциплины по семестрам

| Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>) | 4 (2.2) | | Итого | |
|--|---------|-----|-------|-----|
| | Неделя | | | |
| Вид занятий | уп | рп | уп | рп |
| Консультации | 2 | 2 | 2 | 2 |
| В том числе в форме практ.подготовки | 144 | 144 | 144 | 144 |
| Контактная работа | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Сам. работа | 205 | 205 | 205 | 205 |
| Часы на контроль | 9 | 9 | 9 | 9 |
| Итого | 216 | 216 | 216 | 216 |

Разработчик программы:

канд. техн. наук, доц. кафедры, *Зубов Владимир Владимирович* _____

Рабочая программа дисциплины

Технологическая (проектно-технологическая) практика

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование (приказ Минобрнауки России от 09.08.2021 г. № 728)

составлена на основании учебного плана:

Направление 15.03.02 Технологические машины и оборудование Направленность (профиль) Проектирование, конструирование и эксплуатация технологических машин и оборудования
утвержденного учёным советом вуза от 18.10.2023 протокол № 10.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

механики

Протокол методического совета университета от 04.06.2024 г. № 8

Зав. кафедрой Пашко А.Д.

| 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) | |
|--|---|
| Целью проектно-технологической практики является закрепление теоретических знаний, полученных во время аудиторных занятий и учебной практики, путем непосредственного участия студента в деятельности предприятий ООО «УГМК – Холдинг» и приобретения профессиональных умений и навыков. | |
| 1.1 Задачи | |
| Задачи проектно-технологической практики заключаются в изучении цикла производства металлургической продукции в УГМК; нормативной документацией на металлургическую продукцию и последствий их несоблюдения; правил техники безопасности, охраны труда и промышленной безопасности при выполнении технологических операций; правил и последовательности выполнения отдельных операций в цепочке технологического процесса, правил контроля и поэтапной приемки продукции, а также изучение рабочего места, основного и вспомогательного оборудования цеха, участка, знакомство с работой смежных цехов, вспомогательных служб, подсобных и обслуживающих цехов, непосредственное участие в реализации отдельных операций технологического процесса под руководством руководителя практики от предприятия. Отдельной задачей является сбора материала для подготовки отчета, составленного по результатам практики. | |
| 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ | |
| Цикл (раздел) ОП: | Б2.В.01 |
| 2.1 | Требования к предварительной подготовке обучающегося: |
| 2.1.1 | Экономическая теория |
| 2.2 | Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее: |
| 2.2.1 | Конструкторско-технологическое обеспечение горно-металлургических производств |
| 2.2.2 | Управление жизненным циклом продукции горно-металлургического производства |
| 2.2.3 | Государственная итоговая аттестация |
| 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) | |
| ПК-1.1: Способность обеспечивать технологичность изделий и оптимальность процессов их изготовления, умением контролировать соблюдение технологической дисциплины при изготовлении изделий | |
| ИПК-1.1.3: Владеть навыками обобщения информации и требований технического задания | |
| ИПК-1.1.2: Уметь анализировать параметры технологического процесса технологических машин и оборудования | |
| ИПК-1.1.1: Знать основные требования к технологическим машинам и оборудованию | |
| ПК-1.2: Способность проектировать техническое оснащение рабочих мест с размещением технологического оборудования, умением осваивать вводимое оборудование | |
| ИПК-1.2.3: Владеть навыками применения САПР при разработке проектов | |
| ИПК-1.2.2: Уметь разрабатывать разделы проектной части | |
| ИПК-1.2.1: Знать требования нормативной документации к проектам | |
| ПК-1.3: Способность составлять техническую документацию (графики работ, инструкции, сметы, планы, заявки на материалы и оборудование) и подготавливать отчетность по установленным формам, подготавливать документацию для создания системы менеджмента качества на предприятии | |
| ИПК-1.3.3: Владеть навыками разработки программы повышения эффективности участка | |
| ИПК-1.3.2: Уметь выполнять работы по поверке и диагностике технологических машин и оборудования | |
| ИПК-1.3.1: Знать принципы организации регламентных процедур при эксплуатации технологических машин и оборудования | |
| В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен | |
| 3.1 | Знать: |
| 3.1.1 | - принципы построения систем управления производственными процессами; |
| 3.1.2 | - принципы организации регламентных процедур при эксплуатации технологических машин и оборудования. |
| 3.1.3 | |
| 3.2 | Уметь: |
| 3.2.1 | - разрабатывать структурные схемы работы участка; |
| 3.2.2 | - выполнять работы по поверке и диагностике технологических машин и оборудования. |
| 3.3 | Владеть: |
| 3.3.1 | - навыками разработки программы повышения эффективности участка; |
| 3.3.2 | - навыками разработки программы повышения эффективности участка. |

**Негосударственное частное образовательное учреждение высшего
образования
«Технический университет»**



В.А. Лапин

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
ДИСЦИПЛИНЫ
ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА
Эксплуатационная практика**

| | | |
|-------------------------|--|----------------------------|
| Закреплена за кафедрой | механики | |
| Учебный план | 15.03.02 - очная ТМиО бакалавриат Т-24105.plx Направление 15.03.02 Технологические машины и оборудование Направленность (профиль) Проектирование, конструирование и эксплуатация технологических машин и оборудования | |
| Квалификация | бакалавр | |
| Форма обучения | очная | |
| Общая трудоемкость | 3 ЗЕТ | |
| Часов по учебному плану | 108 | Виды контроля в семестрах: |
| в том числе: | | зачеты 6 |
| аудиторные занятия | 0 | |
| самостоятельная работа | 97 | |
| часов на контроль | 9 | |

Распределение часов дисциплины по семестрам

| Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>) | 6 (3.2) | | Итого | |
|--|----------------|-----|-------|-----|
| | Неделя | | | |
| Вид занятий | уп | рп | уп | рп |
| Консультации | 2 | 2 | 2 | 2 |
| В том числе в форме практ.подготовки | 72 | 72 | 72 | 72 |
| Контактная работа | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Сам. работа | 97 | 97 | 97 | 97 |
| Часы на контроль | 9 | 9 | 9 | 9 |
| Итого | 108 | 108 | 108 | 108 |

Разработчик программы:

канд. тех. наук, доц. кафедры, *Зубов Владимир Владимирович* _____

Рабочая программа дисциплины

Эксплуатационная практика

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование (приказ Минобрнауки России от 09.08.2021 г. № 728)

составлена на основании учебного плана:

Направление 15.03.02 Технологические машины и оборудование Направленность (профиль) Проектирование, конструирование и эксплуатация технологических машин и оборудования

утвержденного учёным советом вуза от 18.10.2023 протокол № 10.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

механики

Протокол методического совета университета от 04.06.2024 г. № 8

Зав. кафедрой Пашко А.Д.

| 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) | |
|---|---|
| Целью учебной практики является закрепление теоретических знаний, полученных во время аудиторных занятий, ознакомление с технологическими процессами путем непосредственного участия студента в деятельности предприятий ОАО «УГМК» и приобретение профессиональных умений и навыков. | |
| 1.1 Задачи | |
| Задачи учебной практики заключаются в ознакомлении с основными металлургическими производствами ОАО «УГМК» и их продукцией; нормативной документацией на металлургическую продукцию и последствий их несоблюдения; правил техники безопасности, охраны труда и промышленной безопасности при выполнении технологических операций. Отдельной задачей является сбор материала для подготовки отчета, составленного по результатам практики. | |
| 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ | |
| Цикл (раздел) ОП: | Б2.В.01 |
| 2.1 | Требования к предварительной подготовке обучающегося: |
| 2.1.1 | Введение в специальность |
| 2.1.2 | Информатика |
| 2.2 | Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее: |
| 2.2.1 | Электротехника и электроника |
| 2.2.2 | Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности |
| 2.2.3 | Прикладная механика |
| 2.2.4 | Электрические машины |
| 2.2.5 | Психология делового общения |
| 2.2.6 | Современные методы управления производственным коллективом |
| 2.2.7 | Технологическая практика |
| 2.2.8 | Электрический привод |
| 2.2.9 | Стационарные машины |
| 2.2.10 | Стационарные машины горного производства |
| 2.2.11 | Технологические машины и оборудование |
| 2.2.12 | Технологические машины и оборудование горного производства |
| 2.2.13 | Государственная итоговая аттестация |
| 2.2.14 | Подготовка к защите и процедура защиты выпускной квалификационной работы |
| 2.2.15 | Преддипломная практика |
| 2.2.16 | Теория надежности технологических машин и оборудования |
| 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) | |
| ПК-1.1: Способность обеспечивать технологичность изделий и оптимальность процессов их изготовления, умением контролировать соблюдение технологической дисциплины при изготовлении изделий | |
| ИПК-1.1.3: Владеть навыками обобщения информации и требований технического задания | |
| ИПК-1.1.2: Уметь анализировать параметры технологического процесса технологических машин и оборудования | |
| ИПК-1.1.1: Знать основные требования к технологическим машинам и оборудованию | |
| ПК-1.2: Способность проектировать техническое оснащение рабочих мест с размещением технологического оборудования, умением осваивать вводимое оборудование | |
| ИПК-1.2.3: Владеть навыками применения САПР при разработке проектов | |
| ИПК-1.2.2: Уметь разрабатывать разделы проектной части | |
| ИПК-1.2.1: Знать требования нормативной документации к проектам | |
| ПК-1.3: Способность составлять техническую документацию (графики работ, инструкции, сметы, планы, заявки на материалы и оборудование) и подготавливать отчетность по установленным формам, подготавливать документацию для создания системы менеджмента качества на предприятии | |
| ИПК-1.3.3: Владеть навыками разработки программы повышения эффективности участка | |
| ИПК-1.3.2: Уметь выполнять работы по поверке и диагностике технологических машин и оборудования | |
| ИПК-1.3.1: Знать принципы организации регламентных процедур при эксплуатации технологических машин и оборудования | |

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

| | |
|------------|-----------------|
| 3.1 | Знать: |
| 3.2 | Уметь: |
| 3.3 | Владеть: |

Негосударственное частное образовательное учреждение высшего
образования
«Технический университет»



В.А. Лапин

«4» июня 2024 г.

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
ДИСЦИПЛИНЫ
ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА
Преддипломная практика**

| | | |
|-------------------------|--|--|
| Закреплена за кафедрой | механики | |
| Учебный план | 15.03.02 - очная ТМиО бакалавриат Т-24105.plx Направление 15.03.02 Технологические машины и оборудование Направленность (профиль) Проектирование, конструирование и эксплуатация технологических машин и оборудования | |
| Квалификация | бакалавр | |
| Форма обучения | очная | |
| Общая трудоемкость | 6 ЗЕТ | |
| Часов по учебному плану | 216 | Виды контроля в семестрах: зачеты 8 |
| в том числе: | | |
| аудиторные занятия | 0 | |
| самостоятельная работа | 205 | |
| часов на контроль | 9 | |

Распределение часов дисциплины по семестрам

| Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>) | 8 (4.2) | | Итого | |
|--|----------------|-----|-------|-----|
| | Неделя | | уп | рп |
| Вид занятий | уп | рп | уп | рп |
| Консультации | 2 | 2 | 2 | 2 |
| В том числе в форме практ.подготовки | 144 | 144 | 144 | 144 |
| Контактная работа | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Сам. работа | 205 | 205 | 205 | 205 |
| Часы на контроль | 9 | 9 | 9 | 9 |
| Итого | 216 | 216 | 216 | 216 |

Разработчик программы:

канд. техн. наук, доц. кафедры, *Зубов Владимир Владимирович* _____

Рабочая программа дисциплины

Преддипломная практика

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование (приказ Минобрнауки России от 09.08.2021 г. № 728)

составлена на основании учебного плана:

Направление 15.03.02 Технологические машины и оборудование Направленность (профиль) Проектирование, конструирование и эксплуатация технологических машин и оборудования
утвержденного учёным советом вуза от 18.10.2023 протокол № 10.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

механики

Протокол методического совета университета от 04.06.2024 г. № 8

Зав. кафедрой Пашко А.Д.

| 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) | |
|---|---|
| Целью преддипломной практики является закрепление теоретических знаний, полученных во время аудиторных занятий и учебной практики, путем непосредственного участия студента в деятельности предприятий ООО «УГМК – Холдинг», сбора материалов для подготовки выпускной квалификационной работы | |
| 1.1 Задачи | |
| Задачи преддипломной практики заключаются в изучении цикла производства металлургической продукции в УГМК; нормативной документацией на металлургическую продукцию и последствий их несоблюдения; правил техники безопасности, охраны труда и промышленной безопасности при выполнении технологических операций; правил и последовательности выполнения отдельных операций в цепочке технологического процесса, правил контроля и поэтапной приемки продукции, а также изучение рабочего места, основного и вспомогательного оборудования цеха, участка, знакомство с работой смежных цехов, вспомогательных служб, подсобных и обслуживающих цехов, непосредственное участие в реализации отдельных операций технологического процесса под руководством руководителя практики от предприятия. Отдельной задачей является сбора материала для подготовки отчета, составленного по результатам практики и сбора материалов для подготовки выпускной квалификационной работы. | |
| 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ | |
| Цикл (раздел) ОП: | Б2.В.01 |
| 2.1 | Требования к предварительной подготовке обучающегося: |
| 2.1.1 | Физика |
| 2.1.2 | Философия |
| 2.1.3 | Экология |
| 2.1.4 | Русский язык делового общения |
| 2.1.5 | Русский язык и культура речи |
| 2.1.6 | История |
| 2.1.7 | Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков |
| 2.1.8 | Философия |
| 2.1.9 | Электротехника и электроника |
| 2.1.10 | Правоведение |
| 2.1.11 | Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности |
| 2.1.12 | Прикладная механика |
| 2.1.13 | Электрические машины |
| 2.1.14 | Психология делового общения |
| 2.1.15 | Современные методы управления производственным коллективом |
| 2.1.16 | Технологическая практика |
| 2.1.17 | Электрический привод |
| 2.1.18 | Стационарные машины |
| 2.1.19 | Стационарные машины горного производства |
| 2.1.20 | Технологические машины и оборудование |
| 2.1.21 | Технологические машины и оборудование горного производства |
| 2.1.22 | Экономика предприятия |
| 2.1.23 | Эргономика в горном машиностроении |
| 2.1.24 | Эргономика в технологической отрасли |
| 2.1.25 | Автоматизация технологического оборудования |
| 2.2 | Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее: |
| 2.2.1 | Государственная итоговая аттестация |
| 2.2.2 | Подготовка к защите и процедура защиты выпускной квалификационной работы |
| 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) | |
| ПК-1.1: Способность обеспечивать технологичность изделий и оптимальность процессов их изготовления, умением контролировать соблюдение технологической дисциплины при изготовлении изделий | |
| ИПК-1.1.3: Владеть навыками обобщения информации и требований технического задания | |
| ИПК-1.1.2: Уметь анализировать параметры технологического процесса технологических машин и оборудования | |
| ИПК-1.1.1: Знать основные требования к технологическим машинам и оборудованию | |

| |
|--|
| ПК-1.2: Способность проектировать техническое оснащение рабочих мест с размещением технологического оборудования, умением осваивать вводимое оборудование |
| ИПК-1.2.3: Владеть навыками применения САПР при разработке проектов |
| ИПК-1.2.2: Уметь разрабатывать разделы проектной части |
| ИПК-1.2.1: Знать требования нормативной документации к проектам |
| ПК-1.3: Способность составлять техническую документацию (графики работ, инструкции, сметы, планы, заявки на материалы и оборудование) и подготавливать отчетность по установленным формам, подготавливать документацию для создания системы менеджмента качества на предприятии |
| ИПК-1.3.3: Владеть навыками разработки программы повышения эффективности участка |
| ИПК-1.3.2: Уметь выполнять работы по поверке и диагностике технологических машин и оборудования |
| ИПК-1.3.1: Знать принципы организации регламентных процедур при эксплуатации технологических машин и оборудования |

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

| | |
|------------|---|
| 3.1 | Знать: |
| 3.1.1 | <p>Основные концепции математизации и информатизации в научной сфере и социальной области; закономерности и этапы исторического процесса, основные исторические факты, даты, события и имена исторических деятелей России; основные события и процессы отечественной истории в контексте мировой истории; базовые экономические понятия, объективные основы функционирования экономики и поведения экономических агентов; правовые нормы действующего законодательства, регулирующие отношения в различных сферах жизнедеятельности; формы и методы профессиональной коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности; базовые принципы развития и жизни общества; основные принципы работы в научных группах и малых коллективах; методы определения и расчета основных параметров технологических машин; основные средства и методы физического воспитания; основные природные и техногенные опасности, их свойства и характеристики; информационно-коммуникационные технологии, применяемые для решения стандартных задач профессиональной деятельности; методы использования компьютера как средства управления и обработки информационных массивов, работы с информацией в глобальных компьютерных сетях; способы хранения, обработки и передачи информации программными средствами; приемы моделирования объектов и технологических процессов с использованием стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования; Основные понятия; фундаментальные законы и теоремы теоретической электротехники; методы анализа нелинейных электрических цепей при гармоническом воздействии; методы анализа переходных процессов; частотные характеристики и передаточные функции; устройство, физические процессы, характеристики и параметры, математические и электрические модели электронных приборов; методы нелинейных пассивных и активных цепей; методы расчета переходных процессов в электрических цепях; этапы разработки проекта и приемы создания 3 D моделей деталей, ГОСТ оформления чертежей; основные принципы и закономерности в конструировании технологических машин; этапы и стадии проектирования технологических машин; принципы рационального конструирования технологических машин; требования ЕСКД; основные показатели себестоимости как важнейшего экономического показатель работы производства; сущность прибыли и рентабельности; закономерности функционирования инвестиций; нововведения; обоснование проектных решений; условия патентоспособности новых проектных решений, показатели технического уровня проектируемых изделий; конструкцию и принцип действия машин и оборудования; требования к технологичности изделий и оптимальности процессов их изготовления; основные показатели технологичности конструкции, качественные и количественные методы оценки технологичности; принципы рационального конструирования технологических машин; требования ЕСКД; правила монтажа оборудования; конструкцию и принцип действия машин и оборудования; виды ремонтов технологического оборудования; методы и средства защиты в условиях чрезвычайных ситуаций; приемы оказания первой медицинской помощи; опасные и вредные факторы горного производства; общую классификацию материалов, их характерные свойства, области применения; типовые методы измерения параметров и свойств материалов; строение и свойства конструкционных материалов, классификацию металлов и сплавов; общую классификацию материалов, их характерные свойства, области применения; типовые методы измерения параметров и свойств материалов; строение и свойства конструкционных материалов, классификацию металлов и сплавов; технические характеристики и конструктивные особенности гидравлических машин и гидроаппаратов гидроприводов горных машин; методы математического моделирование технологических процессов и технологических машин и оборудования; методы математической обработки экспериментальных данных, теорию вероятностей и математическую статистику для получения целевых функций; теоретические основы, устройство и методики расчета гидравлических и пневматических приводов; основы программирования контроллеров.</p> |
| 3.2 | Уметь: |

| | |
|-------|--|
| 3.2.1 | <p>Использовать положения и категории философии для оценивания и системного анализа различных социальных тенденций, фактов и явлений и моделирования процессов в научной деятельности; критически воспринимать, анализировать и оценивать историческую информацию, факторы и механизмы исторических изменений; использовать понятийный аппарат экономической науки для описания экономических и финансовых процессов; использовать нормативно-правовые знания в различных сферах жизнедеятельности; осуществлять профессиональную коммуникацию в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности; брать ответственность за принятые решения и направленность исследования; толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия; определять и рассчитывать основные параметры технологических машин; подбирать и применять методы и средства физической культуры для совершенствования основных физических качеств; идентифицировать основные опасности среды обитания человека, оценивать риск их реализации; учитывать основные требования информационной безопасности при решении профессиональных задач; использовать компьютер как средство управления и обработки информационных массивов, работать с информацией в глобальных компьютерных сетях; накапливать и обрабатывать информацию; моделировать технологические процессы с использованием стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования; Рассчитывать различными методами нелинейные пассивные и активные цепи; выбирать оптимальный метод расчета переходных процессов в электрических цепях при стандартных воздействиях; выполнять расчеты режимов работы электрических устройств; рассчитывать различными методами нелинейные пассивные и активные цепи; выбирать оптимальный метод расчета переходных процессов в электрических цепях при стандартных воздействиях; выполнять расчеты режимов работы электрических устройств; разрабатывать проекты деталей и узлов; оформлять конструкторскую документацию; оформлять графическую и текстовую конструкторскую документацию в соответствии с требованиями ЕСКД; анализировать параметры технологических процессов в соответствии с конструктивными параметрами и функциональным назначением применяемого оборудования; определять себестоимость, прибыли и рентабельность машиностроительного производства; применять понятийно-категорийный аппарат управления проектами нововведений; критически оценивать варианты управленческих решений; проводить патентные исследования с целью обеспечения патентной чистоты новых проектных решений и их патентоспособности; составлять заявки на выдачу патентов на изобретение, полезную модель и промышленные образцы; проводить расчеты основных конструктивных и технологических параметров машин и оборудования; реализовывать в проектах требования к технологичности изделий и оптимальности процессов их изготовления; оценить уровень технологичности конструкции машин; анализировать параметры технологических процессов в соответствии с конструктивными параметрами и функциональным назначением применяемого оборудования; проверять качество монтажа; проверять техническое состояние и остаточный ресурс технологического оборудования; организовывать профилактический осмотр и текущий ремонт технологических машин и оборудования; использовать средства контроля безопасности жизнедеятельности; планировать мероприятия по защите производственного персонала и населения в чрезвычайных ситуациях и при необходимости принимать участие в проведении спасательных и других неотложных работ при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций; применять гигиенические нормативы для оценки степени воздействия различных факторов окружающей среды на человека; выбирать материалы с необходимым комплексом физико-механических характеристик; проводить измерения параметров материалов; проводить расчеты гидropневмоприводов горных машин, выбирать гидроаппараты и гидравлические машины для конкретной гидравлической схемы привода; анализировать, синтезировать и критически резюмировать полученную информацию, работать с технической документацией; применять методы математического моделирования технологических процессов и технологических машин и оборудования; применять методы математической обработки экспериментальных данных, теории вероятности и математической статистики для получения уравнений регрессии для использования их в целевых функциях; работать с диагностическими приборами для мониторинга технического состояния гидравлических машин и гидроаппаратов; применять основы программирования контроллеров.</p> |
| 3.3 | Владеть: |

| | |
|-------|--|
| 3.3.1 | <p>Анализа текстов, имеющих философское содержание; навыками анализа причинно-следственных связей в развитии российского государства и общества; места человека в историческом процессе и политической организации общества; навыками уважительного и бережного отношения к историческому наследию и культурным традициям России; владеть методами личного финансового планирования; навыками анализа нормативных актов, регулирующих отношения в различных сферах жизнедеятельности; профессиональной коммуникацией в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности; навыками совместной работы в различных научных коллективах; навыками управления и организации исследования; навыками по применению принципов и законов механики при создании и эксплуатации новой техники; методами и средствами физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности; понятийно-терминологическим аппаратом в области безопасности жизнедеятельности; способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности; навыками использования компьютера как средства управления и обработки информационных массивов, работы с информацией в глобальных компьютерных сетях; программными средствами для хранения и обработки информации; навыками моделирования технологических процессов с использованием стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования; Электротехнической терминологией (название, понятие, обозначение, единицы измерения и соотношения между ними); методами анализа нелинейных цепей постоянного и переменного тока во временной и частотной областях; навыками анализа, расчета и экспериментального исследования; методами нелинейных пассивных и активных цепей; методами расчета переходных процессов в электрических цепях; навыками создания деталей в конструкторских пакетах 3 D моделирования; навыками создания сборочных узлов в конструкторских пакетах 3 D моделирования; навыками оформления рабочих и сборочных чертежей в конструкторских пакетах 3 D моделирования; навыками разработки технического задания, технического предложения, эскизного проекта, технического проекта, рабочей документации; навыками разработки рабочей проектной и технической документации, в соответствии со стандартами, техническими условиями и другими нормативными документами, оформления законченных проектно-конструкторских работ; методами расчета себестоимости, прибыли и рентабельности; знаниями по патентным исследованиям; навыками составления и оформления заявок на выдачу патента на объекты промышленной собственности; навыками составления и оформления правовых документов в сфере охраны и защиты патентных прав, прав патентообладателей и авторов изобретений и других объектов промышленной собственности; методами определения основных параметров и производительности машин и оборудования, обработки полученной информации и физической интерпретации данных; навыками реализации в проектах требования к технологичности изделий и оптимальности процессов их изготовления; способами повышения компактности конструкции; методами анализа ошибок; навыками подготовки производства продукции; слесарным и прочим специальным инструментом для организации профилактического осмотра и текущего ремонта технологических машин и оборудования; навыками использования средств защиты в условиях чрезвычайных ситуаций; навыками использования технической и справочной литературы для выбора материалов; навыками использования технической и справочной литературы для выбора материалов; методами расчета геометрических, кинематических, силовых, прочностных и энергетических параметров гидравлических и пневматических машин и аппаратов для конкретной гидравлической схемы; навыками математического моделирования технологических процессов и технологических машин и оборудования; приемами математической обработки экспериментальных данных, использования теории вероятности и математической статистики для получения уравнений регрессии для использования их в целевых функциях; методами решения инженерно-технических и прикладных экономических задач с применением вычислительной техники и основных нормативных документов; навыками программирования контроллеров.</p> |
|-------|--|

Негосударственное частное образовательное учреждение высшего
образования
«Технический университет»



В.А. Лапин

«4» июня 2024 г.

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
ДИСЦИПЛИНЫ
КОНСТРУКТОРСКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ
ОБЕСПЕЧЕНИЕ ГОРНО-МЕТАЛЛУРГИЧЕСКИХ
ПРОИЗВОДСТВ
Технологическая (проектно-технологическая)
практика**

Закреплена за кафедрой **механики**

Учебный план 15.03.02 - очная ТМиО бакалавриат Т-24105.plx
Направление 15.03.02 Технологические машины и оборудование Направленность
(профиль) Проектирование, конструирование и эксплуатация технологических
машин и оборудования

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **6 ЗЕТ**

| | | |
|-------------------------|-----|----------------------------|
| Часов по учебному плану | 216 | Виды контроля в семестрах: |
| в том числе: | | зачеты 6 |
| аудиторные занятия | 0 | |
| самостоятельная работа | 205 | |
| часов на контроль | 9 | |

Распределение часов дисциплины по семестрам

| Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>) | 6 (3.2) | | Итого | |
|--|----------------|-----|-------|-----|
| | Неделя | | | |
| Вид занятий | уп | рп | уп | рп |
| Консультации | 2 | 2 | 2 | 2 |
| В том числе в форме практ.подготовки | 144 | 144 | 144 | 144 |
| Контактная работа | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Сам. работа | 205 | 205 | 205 | 205 |
| Часы на контроль | 9 | 9 | 9 | 9 |
| Итого | 216 | 216 | 216 | 216 |

Разработчик программы:

канд. техн. наук, доц. кафедры, *Зубов Владимир Владимирович* _____

Рабочая программа дисциплины

Технологическая (проектно-технологическая) практика

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование (приказ Минобрнауки России от 09.08.2021 г. № 728)

составлена на основании учебного плана:

Направление 15.03.02 Технологические машины и оборудование Направленность (профиль) Проектирование, конструирование и эксплуатация технологических машин и оборудования
утвержденного учёным советом вуза от 18.10.2023 протокол № 10.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

механики

Протокол методического совета университета от 04.06.2024 г. № 8

Зав. кафедрой Пашко А.Д.

| 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) | |
|--|---|
| Целью проектно-технологической практики является закрепление теоретических знаний, полученных во время аудиторных занятий и учебной практики, путем непосредственного участия студента в деятельности предприятий ООО «УГМК – Холдинг» и приобретения профессиональных умений и навыков. | |
| 1.1 Задачи | |
| Задачи проектно-технологической практики заключаются в изучении цикла производства металлургической продукции в УГМК; нормативной документацией на металлургическую продукцию и последствий их несоблюдения; правил техники безопасности, охраны труда и промышленной безопасности при выполнении технологических операций; правил и последовательности выполнения отдельных операций в цепочке технологического процесса, правил контроля и поэтапной приемки продукции, а также изучение рабочего места, основного и вспомогательного оборудования цеха, участка, знакомство с работой смежных цехов, вспомогательных служб, подсобных и обслуживающих цехов, непосредственное участие в реализации отдельных операций технологического процесса под руководством руководителя практики от предприятия. Отдельной задачей является сбора материала для подготовки отчета, составленного по результатам практики. | |
| 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ | |
| Цикл (раздел) ОП: | К.М.ДВ.01.01 |
| 2.1 | Требования к предварительной подготовке обучающегося: |
| 2.1.1 | Экономическая теория |
| 2.2 | Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее: |
| 2.2.1 | Конструкторско-технологическое обеспечение горно-металлургических производств |
| 2.2.2 | Управление жизненным циклом продукции горно-металлургического производства |
| 2.2.3 | Государственная итоговая аттестация |
| 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) | |
| ПК-1.3: Способность составлять техническую документацию (графики работ, инструкции, сметы, планы, заявки на материалы и оборудование) и подготавливать отчетность по установленным формам, подготавливать документацию для создания системы менеджмента качества на предприятии | |
| ИПК-1.3.3: Владеть навыками разработки программы повышения эффективности участка | |
| ИПК-1.3.2: Уметь выполнять работы по поверке и диагностике технологических машин и оборудования | |
| ИПК-1.3.1: Знать принципы организации регламентных процедур при эксплуатации технологических машин и оборудования | |
| В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен | |
| 3.1 | Знать: |
| 3.1.1 | - принципы построение систем управления производственными процессами; |
| 3.1.2 | - принципы организации регламентных процедур при эксплуатации технологических машин и оборудования. |
| 3.1.3 | |
| 3.2 | Уметь: |
| 3.2.1 | - разрабатывать структурные схемы работы участка; |
| 3.2.2 | - выполнять работы по поверке и диагностике технологических машин и оборудования. |
| 3.3 | Владеть: |
| 3.3.1 | - навыками разработки программы повышения эффективности участка; |
| 3.3.2 | - навыками разработки программы повышения эффективности участка. |