



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова»

УТВЕРЖДЕНО
Ученым советом МГТУ им. Г.И. Носова
Протокол № 2 от 16 февраля 2022 г.

Ректор МГТУ им. Г.И. Носова,
председатель ученого совета

_____ М.В. Чукин

**АННОТАЦИИ ДИСЦИПЛИН
ПО ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Специальность
18.03.01 ХИМИЧЕСКАЯ ТЕХНОЛОГИЯ

Направленность (специализация) программы
**Химическая технология природных энергоносителей и
углеродных материалов**

Магнитогорск, 2022

ОП-пМХб-22-1

АННОТАЦИИ ДИСЦИПЛИН ПО ПРОГРАММЕ БАКАЛАВРИАТА

<i>Индекс</i>	<i>Наименование дисциплины (модуля), практики</i>	<i>Коды формируемых компетенций</i>	<i>Объем, акад. час (з.е.)</i>
БЛОК 1. ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)			
Обязательная часть			
Б1.О.01 Модуль 1 Грамотность			
Б1.О.01.01	<p>Цифровая грамотность</p> <p>Цели и задачи изучения дисциплины:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Эффективно пользоваться технологиями, с которыми ежедневно сталкиваетесь в стенах университета и за его пределами. 2) Получить навыки поиска, анализа, создания и управления информацией в цифровой среде. 3) Владение базовым программным обеспечением для работы с текстами, табличными данными и презентациями. 4) Эффективное взаимодействие с другими людьми с помощью различных цифровых каналов связи. 5) Базовое представление о работе с данными и концепции BigData. <p>Основные разделы дисциплины:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Цифровое общество и цифровые права граждан 2. Интернет вещей (IoT). 3. Майндмэппинг 4. Майндмэппинг 5. Инструменты обработки и визуализации цифровых данных. 6. Безопасность персональных данных. 	ОПК-6	108(3)
Б1.О.01.02	<p>Экологическая безопасность</p> <p>Цели и задачи изучения дисциплины:</p> <p>ознакомление с антропогенными изменениями и современным состоянием природной среды, основными принципами и методами рационального использования естественных ресурсов и предотвращения или уменьшения отрицательных последствий их эксплуатации, а также с разумным освоением и преобразованием природных условий, и ресурсов.</p> <p>Основные разделы дисциплины:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Экология – основа экологической безопасности. Структура и задачи современной экологии. Законы действия экологических факторов и адаптивные стратегии 	УК-8; ОПК-3	72(2)

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Коды формируемых компетенций	Объем, акад. час (з.е.)
	<p>видов</p> <p>2. Исторические этапы воздействия общества на окружающую среду. Предпосылки появления глобальных проблем экологии и природопользования</p> <p>3. Источник загрязнения окружающей среды. Глобальный экологический кризис современности и его проявления на планете</p> <p>4. Экологическое нормирование. Экологический кризис и экологическая ситуация. Критерии оценки качества окружающей среды. Нормирование качества воздуха, воды, почвы</p> <p>5. Экологическая экспертиза. Оценка риска с основами экотоксикологии (экотоксиканты, токсическое действие, механизм токсического действия)</p>		
Б1.О.01.03	<p>Экономическая грамотность</p> <p>Цели и задачи изучения дисциплины: формирование комплексных и систематизированных знаний, а также привитие практических умений и навыков в области принятия эффективных решений для достижения и повышения личного экономического благополучия.</p> <p>Основные разделы дисциплины:</p> <p>1 Банки, банковские продукты (услуги) и принципы их выбора.</p> <p>2 Небанковские инструменты инвестирования.</p> <p>3 "Грамотное" страхование.</p> <p>4 Налогообложение физических лиц. Законные способы оптимизации налоговой нагрузки.</p> <p>5 Пенсионная система. Возможности пенсионного накопления.</p> <p>6 Организация и развитие собственного бизнеса. Финансовые механизмы работы стартапа.</p> <p>7 Финансовые пирамиды и финансовое мошенничество.</p>	УК-10; ОПК-3	108(3)
Б1.О.01.04	<p>Правовая грамотность</p> <p>Цели и задачи изучения дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> - изучить особенности видов юридической ответственности; - сформировать у слушателей знания: правовых основ ведения предпринимательской деятельности РФ, правил юридического 	УК-2; УК-11	108(3)

<i>Индекс</i>	<i>Наименование дисциплины (модуля), практики</i>	<i>Коды формируемых компетенций</i>	<i>Объем, акад. час (з.е.)</i>
	<p>оформления сделок, в том числе в сети Интернет, специфики составления исковых заявлений и порядка обращения в суд;</p> <ul style="list-style-type: none"> - научить слушателей действовать в конкретных правовых ситуациях, ориентироваться в современном законодательстве РФ; - сформировать знания способов защиты основных прав и свобод. <p>Основные разделы дисциплины:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 Система органов государственной власти и система законодательства Российской Федерации. Борьба с коррупцией 2 Защита прав человека и гражданина в РФ 3 Основы гражданского права и юридический документооборот 4 Семейные отношения: основы правового регулирования и работы с правовой информацией 5 Основы административного права 6 Основы трудового права и юридический документооборот .7 Уголовная ответственность за преступление: основы уголовного права 		
Б1.О.01.05	<p>Безопасность жизнедеятельности</p> <p>Цели и задачи изучения дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> -вырабатывание знаний и навыков, необходимых для создания безопасных условий деятельности; -формирование навыков в области оказания приемов первой помощи; -изучение методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций, прогнозировании и ликвидации последствий стихийных бедствий, аварий и катастроф в соответствии с современными тенденциями <p>Основные разделы дисциплины:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Теоретические основы безопасного и безвредного взаимодействия человека со средой обитания 2. Формирование опасностей в производственной среде. Идентификация вредных и опасных факторов технических систем 3. Приемы оказания первой помощи 4. Прогнозирование и ликвидация чрезвычайных ситуаций 5. Правовые и организационные основы 	УК-8; УК-9;	72(2)

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Коды формируемых компетенций	Объем, акад. час (з.е.)
	безопасности жизнедеятельности. Управление безопасностью жизнедеятельности		
Б1.О.02	Модуль 2 Коммуникация		
Б1.О.02.01	Иностранный язык Цели и задачи изучения дисциплины: - повышение исходного уровня владения иностранным языком, достигнутого на предыдущей ступени образования; - овладение студентами необходимым и достаточным уровнем иноязычной коммуникативной компетенции в устной и письменной формах для решения социально-значимых задач в различных областях бытовой, культурной, профессиональной и научной деятельности, а также для дальнейшего самообразования. Основные разделы дисциплины: 1. Я в современном мире 2. Ценности образования 3. История научной мысли 4. Страна, где я живу 5. Страны изучаемого языка 6. Современное производство и окружающая среда 7. Достижения научно-технического прогресса	УК-4	288(8)
Б1.О.02.02	Эффективная коммуникация Цели и задачи изучения дисциплины: 1) содействовать постановке навыков понятно излагать свои мысли и аргументировать свою точку зрения, понимать собеседника, основываясь на слушании и наблюдении, понимать эмоциональное состояние, интересы и отношения людей, умение прогнозировать реакции окружающих. 2) обучить современным техникам эффективных коммуникаций, активной саморегуляции в процессе взаимодействия. Основные разделы дисциплины: 1. Основы коммуникации и техники общения 2. Теория бизнес-коммуникации 3. Аспекты социальной коммуникации	УК-4	72(2)
Б1.О.02.03	Персональная эффективность Цели и задачи изучения дисциплины: развитие способности осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать	УК-3; УК-6	72(2)

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Коды формируемых компетенций	Объем, акад. час (з.е.)
	<p>свою роль в команде, способность управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни.</p> <p>Основные разделы дисциплины:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Социальное взаимодействие 2. Активные методы саморазвития 		
Б1.О.03	Модуль 3 Мироззрение		
Б1.О.03.01	<p>Философия</p> <p>Цели и задачи изучения дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> - формировать способность осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач; - развивать способность воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах; - способствовать развитию гуманитарной культуры студента посредством его приобщения к опыту философского мышления, формирования потребности и навыков критического осмысления состояния, тенденций и перспектив развития культуры, цивилизации, общества, истории, личности. - предоставление необходимого минимума знаний для формирования мировоззренческих оснований научно-исследовательской деятельности; - сформировать представление о специфике философии как способе познания и духовного освоения мира; - определить основания активной жизненной позиции, ввести в круг философских проблем, связанных с областью будущей профессиональной деятельности. <p>Основные разделы дисциплины:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Философская картина мира: концепция человека и проблема бытия 2. История философии: многообразие картин материального мира. 3. Идеальное бытие: сознание, мышление 	УК-1; УК-5	216(6)
Б1.О.03.02	<p>История (История России, Всеобщая история)</p> <p>Цели и задачи изучения дисциплины:</p> <p>сформировать представления о мировом историческом процессе и месте России в общемировых событиях, используя методы</p>	УК-5	216(6)

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Коды формируемых компетенций	Объем, акад. час (з.е.)
	<p>постановки и развития критического мышления обучающихся.</p> <p>Основные разделы дисциплины:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Основные модели и принципы мирового исторического процесса. Россия как составная часть мировой истории 2. История региона, города, семьи как фактор идентификации обучающихся 3. Современный глобальный мир и место человека в нем 		
Б1.О.04	Модуль 4 Естественнаучные основы профессиональной деятельности		
Б1.О.04.01	<p>Математические основы инженерии</p> <p>Цели и задачи изучения дисциплины: формирование у бакалавров системы знаний, умений и навыков, связанных с особенностями математических способов представления и обработки информации как базы для развития универсальных компетенций и основы для развития профессиональных компетенций.</p> <p>Основные разделы дисциплины:</p> <p>Раздел 1. Матрицы и определители Раздел 2. Основы теории множеств Раздел 3. Основы алгебры логики Раздел 4. Основные понятия теории вероятностей и статистики Раздел 5. Основы теории игр</p>	УК-1	144(4)
Б1.О.04.02	<p>Физическая картина мира</p> <p>Цели и задачи изучения дисциплины: Получение студентами основополагающих представлений о фундаментальном строении материи и физических принципах, лежащих в основе современной естественнонаучной картины мира; формирование у студентов современного естественно-научного мировоззрения; развитие научного мышления и расширение научно-технического кругозора; овладение основными физическими категориями, понятиями и фундаментальными физическими законами; понимание границ применимости физических теорий; получение представлений о фундаментальных концепциях современного естествознания как результата исторического процесса; овладение приемами и методами решения конкретных задач из различных областей физики, умения выделить конкретное физическое содержание в прикладных задачах будущей профессиональной деятельности;</p>	УК-1	72(2)

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Коды формируемых компетенций	Объем, акад. час (з.е.)
	<p>формирование навыков проведения физического эксперимента, позволяющих им впоследствии овладеть комплексом компетенций, предусмотренных ФГОС ВО по направлению подготовки 18.03.01 "Химическая технология".</p> <p>Основные разделы дисциплины: Раздел 1. Структура современного физического эксперимента. Определение погрешностей эксперимента. Раздел 2. Вероятностные законы физики Раздел 3. Преобразование Фурье и современная физика Раздел 4. Современные аксиоматические физические теории и границы их применения Раздел 5. Неравенство Белла и квантовые компьютеры Раздел 6. Теория хауса и антихауса. Фракталы. Жизнь Раздел 7. Масштабы мира. Пространство и время в современной физике. Эволюция Вселенной</p>		
Б1.О.05	Модуль5 Культура тела		
Б1.О.05.01	<p>Физическая культура и спорт</p> <p>Цели и задачи изучения дисциплины: формирование физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры, спорта для сохранения и укрепления здоровья, а также подготовка к будущей профессиональной деятельности.</p> <p>Основные разделы дисциплины: Раздел 1. Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов Раздел 2. Организационные и методические основы физического воспитания Раздел 3. Анатомо-морфологические и физиологические основы жизнедеятельности организма человека при занятиях физической культурой Раздел 4. Основы здорового образа жизни студента Раздел 5. Спорт в системе физического воспитания</p>	УК-7	72(2)
Б1.О.05.ДВ.01	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту		
Б1.О.05.ДВ.01.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту	УК-7	328

<i>Индекс</i>	<i>Наименование дисциплины (модуля), практики</i>	<i>Коды формируемых компетенций</i>	<i>Объем, акад. час (з.е.)</i>
	<p>Цели и задачи изучения дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> – формирование физической культуры личности будущего профессионала, востребованного на современном рынке труда; – развитие физических качеств и способностей, совершенствование функциональных возможностей организма, укрепление индивидуального здоровья; – формирование устойчивых мотивов и потребностей в бережном отношении к собственному здоровью, в занятиях физкультурно-оздоровительной и спортивно-оздоровительной деятельностью; – овладение технологиями современных оздоровительных систем физического воспитания, обогащение индивидуального опыта занятий специально-прикладными физическими упражнениями и базовыми видами спорта; – овладение системой профессионально и жизненно значимых практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление физического и психического здоровья; – освоение системы знаний о занятиях физической культурой, их роли и значении в формировании здорового образа жизни и социальных ориентаций; – приобретение компетентности в физкультурно-оздоровительной и спортивной деятельности, овладение навыками творческого сотрудничества в коллективных формах занятий физическими упражнениями; – сдача нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО). <p>Основные разделы дисциплины:</p> <p>Раздел 1. Введение</p> <p>Раздел 2. Общефизическая подготовка (комплекс ГТО):</p> <p>Раздел 3. Учебные занятия по видам спорта:</p> <p>Раздел 4. Общефизическая подготовка (комплекс ГТО):</p> <p>Раздел 5. Учебные занятия по видам спорта:</p> <p>Раздел 6. Общефизическая подготовка (комплекс ГТО):</p> <p>Раздел 7. Учебные занятия по видам спорта:</p> <p>Раздел 8. Общефизическая подготовка</p>		

<i>Индекс</i>	<i>Наименование дисциплины (модуля), практики</i>	<i>Коды формируемых компетенций</i>	<i>Объем, акад. час (з.е.)</i>
	(комплекс ГТО): Раздел 9. Учебные занятия по видам спорта: Раздел 10. Учебные занятия по видам спорта: Раздел 11. Учебные занятия по видам спорта: Раздел 12. Учебные занятия по видам спорта: Раздел 13. Учебные занятия по видам спорта:		
Б1.О.05.ДВ.01.02	<p>Адаптивные курсы по физической культуре и спорту</p> <p>Цели и задачи изучения дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> – формирование физической культуры личности будущего профессионала, востребованного на современном рынке труда; – развитие физических качеств и способностей, совершенствование функциональных возможностей организма, укрепление индивидуального здоровья; – формирование устойчивых мотивов и потребностей в бережном отношении к собственному здоровью, в занятиях физкультурно-оздоровительной и спортивно-оздоровительной деятельностью; – овладение технологиями современных оздоровительных систем физического воспитания, обогащение индивидуального опыта занятий физическими упражнениями с учетом нозологии и показателями здоровья; – овладение системой профессионально и жизненно значимых практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление физического и психического здоровья; – освоение системы знаний о занятиях физической культурой, их роли и значении в формировании здорового образа жизни и социальных ориентаций; – приобретение компетентности в физкультурно-оздоровительной и спортивной деятельности, овладение навыками творческого сотрудничества в коллективных формах занятий физическими упражнениями; – получение знаний и практических навыков самоконтроля при наличии нагрузок различного характера, правил усвоения личной гигиены, рационального режима труда и отдыха; – максимально возможное развитие жизнеспособности студента, имеющего 	УК-7	328

<i>Индекс</i>	<i>Наименование дисциплины (модуля), практики</i>	<i>Коды формируемых компетенций</i>	<i>Объем, акад. час (з.е.)</i>
	<p>устойчивые отклонения в состоянии здоровья, за счет обеспечения оптимального режима функционирования отпущенных природой и имеющихся в наличии его двигательных возможностей и духовных сил, их гармонизации для максимальной самореализации в качестве социально и индивидуально значимого субъекта.</p> <p>Программа дисциплины для студентов с ограниченными возможностями здоровья и особыми образовательными потребностями предполагает решение комплекса педагогических задач по реализации следующих направлений работы:</p> <ul style="list-style-type: none"> – проведение занятий по физической культуре для студентов с отклонениями в состоянии здоровья, включая инвалидов, с учетом индивидуальных особенностей студентов и образовательных потребностей в области физической культуры; – разработку индивидуальных программ физической реабилитации в зависимости от нозологии и индивидуальных особенностей студента с ограниченными возможностями здоровья; разработку и реализацию физкультурных образовательно-реабилитационных технологий, обеспечивающих выполнение индивидуальной программы реабилитации; – разработку и реализацию методик, направленных на восстановление и развитие функций организма, полностью или частично утраченных студентом после болезни, травмы; обучение новым способам и видам двигательной деятельности; развитие компенсаторных функций, в том числе и двигательных, при наличии врожденных патологий; предупреждение прогрессирования заболевания или физического состояния студента; – обеспечение психолого-педагогической помощи студентам с отклонениями в состоянии здоровья, использование на занятиях методик психоэмоциональной разгрузки и саморегуляции, формирование позитивного психоэмоционального настроения; – проведение спортивно-массовых 		

<i>Индекс</i>	<i>Наименование дисциплины (модуля), практики</i>	<i>Коды формируемых компетенций</i>	<i>Объем, акад. час (з.е.)</i>
	<p>мероприятий для лиц с ограниченными возможностями здоровья по различным видам адаптивного спорта, формирование навыков судейства;</p> <ul style="list-style-type: none"> – организацию дополнительных (внеурочных) и секционных занятий физическими упражнениями для поддержания (повышения) уровня физической подготовленности студентов с ограниченными возможностями с целью увеличению объема их двигательной активности и социальной адаптации в студенческой среде; – реализацию программ мейнстриминга в вузе: включение студентов с ограниченными возможностями в совместную со здоровыми студентами физкультурно-рекреационную деятельность, то есть в инклюзивную физическую рекреацию. – привлечение студентов к занятиям адаптивным спортом; подготовку студентов с ограниченными возможностями здоровья для участия в соревнованиях; систематизацию информации о существующих в городе спортивных командах для инвалидов и привлечение студентов-инвалидов к спортивной деятельности в этих командах (в соответствии с заболеванием) как в качестве участников, так и в качестве болельщиков. <p>Основные разделы дисциплины:</p> <p>Раздел 1. Введение</p> <p>Раздел 2. Общефизическая подготовка и ЛФК</p> <p>Раздел 3. Учебные занятия по видам спорта:</p> <p>Раздел 4. Общефизическая подготовка и ЛФК</p> <p>Раздел 5. Учебные занятия по видам спорта:</p> <p>Раздел 6. Общефизическая подготовка и ЛФК</p> <p>Раздел 7. Учебные занятия по видам спорта:</p> <p>Раздел 8. Общефизическая подготовка и ЛФК</p> <p>Раздел 9. Учебные занятия по видам спорта:</p> <p>Раздел 10. Общефизическая подготовка и ЛФК</p> <p>Раздел 11. Учебные занятия по видам спорта:</p> <p>Раздел 12. Общефизическая подготовка и ЛФК</p> <p>Раздел 13. Учебные занятия по видам спорта:</p> <p>Раздел 14. Общефизическая подготовка и ЛФК</p> <p>Раздел 15. Учебные занятия по видам спорта:</p> <p>Раздел 16. Общефизическая подготовка и</p>		

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Коды формируемых компетенций	Объем, акад. час (з.е.)
	ЛФК Раздел 17. Учебные занятия по видам спорта:		
Б1.О.06	Модуль 8 Проектная деятельность		
Б1.О.06.01	<p>Проектная деятельность Цели и задачи изучения дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Формирование системы знаний в области проектной деятельности. - практическое закрепление знаний и навыков проектной деятельности на примере конкретных проектов. - Развитие навыков самостоятельной исследовательской работы. -Обучение навыкам формулирования проблемы, постановки цели и задач, вытекающих из проблемы, планирования исследовательской и проектной деятельности. <p>Основные разделы дисциплины:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Содержание и этапы проектной деятельности: предмет и объект проектирования, тема проекта, актуальность, цель и задачи проекта, планирование проекта, этапы проекта. 2. Методы научного исследования в проектной деятельности: эмпирические методы исследования; теоретические методы исследования; выбор методов и средств проведения экспериментов, проведение исследований, анализ результатов. 3. Исполнение и завершение проекта: требования к оформлению отчета по проекту, требования к презентации в электронном виде, критерии оценки отчета по проекту и его защиты в форме презентации, подготовка к публичному выступлению. 4. Аналитическая химия 5. Физическая химия 6. Органическая химия 7. Подготовка углей к коксованию 8. Улавливание и переработка химических продуктов коксования 9. Исследование качества кокса в зависимости от состава шихты 	УК-2; УК-3; УК-10; ПК-5	576(16)
Б1. О.06.02	<p>Проект по подготовке углей для коксования Цели и задачи изучения дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> - получение студентами знаний о сущности процессов превращения горючих ископаемых при их подготовке и переработке; формирование практических умений и навыков 	ПК-1; ПК-5	108(3)

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Коды формируемых компетенций	Объем, акад. час (з.е.)
	<p>использования основных теоретических закономерностей при выполнении технических расчетов, проведении экспериментальных исследований в производственно-технологической деятельности; способность к профессиональной эксплуатации современного оборудования и приборов в соответствии с направлением и профилем подготовки, способность проводить анализ сырья, материалов и готовой продукции, выбор шихты..</p> <p>Основные разделы дисциплины: 1.Лабораторный этап 2.Аналитический этап</p>		
Б1. О.06.03	<p>Проект по извлечению и переработке химических продуктов коксования Цели и задачи изучения дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформировать у студентов твердые знания и навыки в области существующих и перспективных методов извлечения и переработки химических продуктов коксования и их аппаратурного оформления. - сформировать у студентов знания в области теории и практики химической технологии твердого топлива, аппаратурного оформления процессов улавливания химических продуктов коксования. -сформировать у студентов знания о требованиях к качеству получаемых продуктов, организации безотходного производства и мероприятиях по охране воздушного и водного бассейнов в промышленной зоне КХП. - познакомить студентов с перспективами дальнейшего развития отрасли. <p>Основные разделы дисциплины: 1.Анализ получения продукции химического крыла коксохимических предприятий 2.Аналитический этап (сбор информации, наблюдения, измерения и другие виды работ, выполняемые по выбранной теме).</p>	ПК-1; ПК-2; ПК-5	252(7)
Б1. О.06.04	<p>Проект по коксованию углей Цели и задачи изучения дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Формирование системы знаний в области проектной деятельности. -Практическое закрепление теоретических знаний и навыков проектной деятельности на примере конкретных проектов. -Развитие навыков самостоятельной 	ПК-1; ПК-2; ПК-5	72(2)

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Коды формируемых компетенций	Объем, акад. час (з.е.)
	<p>исследовательской работы, социального взаимодействия и реализации своей роли в команде при решении задач в области профессиональной деятельности.</p> <p>-Обучение навыкам формулирования проблемы, постановки цели и задач, вытекающих из проблемы, планирования исследовательской и проектной деятельности, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.</p> <p>Основные разделы дисциплины:</p> <p>1..Содержание и этапы проектной деятельности: предмет и объект проектирования, тема проекта, актуальность, цель и задачи проекта, планирование проекта, этапы проекта.</p> <p>2. Методы научного исследования в проектной деятельности: эмпирические методы исследования; теоретические методы исследования; проведение лабораторных исследований согласно теме проекта, обработка результатов, рефлексия, подготовка презентации</p> <p>3. Исполнение и завершение проекта: требования к оформлению отчета по проекту, требования к презентации в электронном виде, критерии оценки отчета по проекту и его защиты в форме презентации, подготовка к публичному выступлению.</p>		
Б1.О.07	Модуль Профессиональное 1 (направление подготовки)		
Б1.О.07.01	<p>Математика</p> <p>Цели и задачи изучения дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> – развитие математического мышления; – привитие навыков использования математических методов исследования и основ математического моделирования в практической деятельности, – воспитание у студентов математической и технической культуры, которая предполагает четкое осознание необходимости и важности математической подготовки для современного специалиста. <p>Основные разделы дисциплины:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.Линейная алгебра и аналитическая геометрия 2. Введение в математический анализ 3. Дифференциальное исчисление функций нескольких переменных 	ОПК-2	252(7)

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Коды формируемых компетенций	Объем, акад. час (з.е.)
	4. Интегральное исчисление функции одной переменной 5. Теория вероятностей и математическая статистика		
Б1.О.07.02	Физика Цели и задачи изучения дисциплины: - ознакомление с основными физическими явлениями, законами и границами их применимости для формирования представлений о современной научной картине мира; - применение основных законов и явлений физики при решении задач, возникающих в последующей профессиональной деятельности; - приобретение навыков экспериментального исследования физических процессов, освоение методов получения и обработки эмпирической информации. Основные разделы дисциплины: Раздел 1. Физические основы механики Раздел 2. Статистическая физика и термодинамика Раздел 3. Электричество и магнетизм Раздел 4. Оптика Раздел 5. Физика атома Раздел 6. Физика твердого тела. Элементы квантовой физики	ОПК-2	288(8)
Б1.О.07.03	Начертательная геометрия и компьютерная графика Цели и задачи изучения дисциплины: - овладение студентами знаниями, умениями и навыками, необходимыми для выполнения и чтения чертежей различного назначения и решения на чертежах инженерно-графических задач; - овладение решением задач геометрического моделирования и применения интерактивных графических систем для выполнения и редактирования изображений и чертежей. Основные разделы дисциплины: 1. Раздел. Проекционное черчение 2. Раздел. Основы начертательной геометрии. 3. Раздел. Аксонометрические проекции. 4. Раздел. Машиностроительное черчение.	ОПК-2	72(2)
Б1.О.07.04	Сопротивление материалов Цели и задачи изучения дисциплины: формирование умения и навыков в	ОПК-4	72(2)

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Коды формируемых компетенций	Объем, акад. час (з.е.)
	<p>расчетно-теоретической и конструкторской областях с целью овладения обучающимися основами общего машиноведения и дальнейшего использования полученных знаний в разработке, проектировании, наладке, эксплуатации и совершенствовании технологических процессов в промышленности.</p> <p>Основные разделы дисциплины:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 Статика. Классификация сил. Приведение сил к точке. Моменты сил. 2 Основы расчета на прочность. Общие положения. 3 Изгиб. 4 Чистый сдвиг. 5 Сложное сопротивление. 6 Устойчивость сжатых стержней. <p>Усталостная прочность.</p>		
Б1.О.07.05	<p>Физическая химия</p> <p>Цели и задачи изучения дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> - достижение возможности описывать временной ход химических физико-химических процессов на основе исходных свойств систем и веществ их составляющих, а также конечный результат соответствующих процессов. <p>Основные разделы дисциплины:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Предмет и методы, понятия и задачи физической химии Химическая термодинамика. Законы термодинамики. 2. Химическое и фазовое равновесие 3. Термодинамическая теория растворов 4. Химическая кинетика 5. Поверхностные явления. 	ОПК-2	288(8)
Б1.О.07.06	<p>Введение в направление</p> <p>Цели и задачи изучения дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> - формирование начальных знаний и основных понятий в области химической технологии для раскрытия ее социальной, экономической и экологической значимости для России. <p>Основные разделы дисциплины:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Введение 2. Основные естественнонаучные законы, на которых базируется химическая технология. Расчеты 3. Основные виды природного топлива. Способы его переработки. Характеристики топлива. Расчеты 	ОПК-1	72(2)

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Коды формируемых компетенций	Объем, акад. час (з.е.)
	4. Основные химические производства. Общая характеристика		
Б1.О.07.07	<p>Аналитическая химия и физико-химические методы анализа</p> <p>Цели и задачи изучения дисциплины: - теоретическая и практическая подготовка студентов по вопросам выбора метода анализа и его практического осуществления для получения информации о качественном и количественном составе того или иного объекта при решении выпускником задач будущей профессиональной деятельности</p> <p>Основные разделы дисциплины: 1. Аналитическая химия 4.Физико-химические методы анализа.</p>	ОПК-2	216(6)
Б1.О.07.08	<p>Общая и неорганическая химия</p> <p>Цели и задачи изучения дисциплины: умение планировать и проводить химические эксперименты, проводить обработку их результатов и оценивать погрешности, моделировать химические процессы и явления, выдвигать гипотезы и устанавливать границы их применения.</p> <p>Основные разделы дисциплины: 1. Раздел: химическая термодинамика 2. Раздел: химическая кинетика и химическое равновесие 3. Раздел: растворы; ионные равновесия в растворах 4.Раздел: строение атома 5. Раздел: реакции окисления и восстановления в химических процессах 6 Раздел. Электрохимические процессы 7. Раздел: реакции окисления и восстановления в химических процессах 8. Раздел: Электрохимические процессы 9. Растворы 10. Химия элементов</p>	ОПК-1	324(9)
Б1.О.07.09	<p>Органическая химия</p> <p>Цели и задачи изучения дисциплины: -формирование у студентов основ знания органической химии, включающих классификацию, номенклатуру, теорию строения органических соединений, классификацию органических реакций, их механизмы и кинетические особенности протекания, развитие навыков самостоятельной работы, включая работу с</p>	ОПК-1	288(8)

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Коды формируемых компетенций	Объем, акад. час (з.е.)
	<p>научным лабораторным оборудованием, необходимым для применения химических знаний при изучении специальных дисциплин и дальнейшей практической деятельности</p> <p>Основные разделы дисциплины:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Теоретические основы органической химии 2. Свойства основных классов органических соединений 3. Основные классы реакций органического синтеза 		
Б1.О.07.10	<p>Планирование эксперимента и моделирование химико-технологических процессов</p> <p>Цели и задачи изучения дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> - свободное владение основными методами построения, численного решения, реализации (представления) и исследования с помощью ЭВМ математических моделей; - освоение существующих основных математических моделей, используемых при описании химико-технологических процессов. <p>Основные разделы дисциплины:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Общие вопросы моделирования 2. Аналитический подход к моделированию химико-технологических процессов 3. "Экспериментальный подход 4. Комбинированный метод 	ОПК-2; ОПК-5	144(4)
Б1.О.07.11	<p>Массообменные процессы химической технологии</p> <p>Цели и задачи изучения дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> - формирование у студентов понятийного аппарата о массообменных процессах абсорбции, перегонки (включая ректификацию), экстракции и сушки; - формирование профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 18.03.01 Химическая технология. <p>Основные разделы дисциплины:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Абсорбция газов жидкостями. Конструкции абсорбционных аппаратов тарельчатого и насадочного типа. 2. Перегонка жидкостей. Ректификация бинарных смесей. Схемы перегонных установок и конструкции ректификационных колонн. 3. Экстракция в системах жидкость-жидкость. 	ОПК-2	180(5)

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Коды формируемых компетенций	Объем, акад. час (з.е.)
	Экстракторы. 4. Сушка, основные положения теории тепловой сушки. 5. Мембранные процессы в химической технологии. 6. Расчёт параметров процессов абсорбции газов в жидкостях. 7. Расчёт параметров процесса ректификации бинарных смесей.		
Б1.О.07.12	Коллоидная химия Цели и задачи изучения дисциплины: - дать обучающемуся базовые знания по основам физико-химических процессов, протекающих в системах с высокоразвитой межфазной границей раздела, что обеспечит понимание физико-химической сущности явлений, наблюдающихся в природе и технике при решении стандартных задач и проблем в ходе профессиональной деятельности, что позволит анализировать возможность протекания процессов в различных дисперсных системах, сформирует навыки теоретического и экспериментального исследования, научит прогнозировать временной ход процессов в подобных системах, а также предвидеть их конечный результат. Основные разделы дисциплины: 1. Основные понятия и определения коллоидной химии 2. Поверхностное натяжение и адсорбция 3. Молекулярная адсорбция из растворов 4. Дисперсные системы и их свойства 5. Устойчивость дисперсных систем	ОПК-2	144(4)
Б1.О.07.13	Техническая термодинамика и теплотехника Цели и задачи изучения дисциплины: подготовка бакалавров, способных разрабатывать технологии, основанные на экономии топливно-энергетических ресурсов, с максимальной возможностью использования внутренних источников энергии на химических предприятиях. Основные разделы дисциплины: 1. Техническая термодинамика 2. Теплотехника	ОПК-2	144(4)
Б1.О.07.14	Химия, минералогия и петрография Цели и задачи изучения дисциплины:	ОПК-1	108(3)

<i>Индекс</i>	<i>Наименование дисциплины (модуля), практики</i>	<i>Коды формируемых компетенций</i>	<i>Объем, акад. час (з.е.)</i>
	<p>- сформировать у студентов знания о причинах изменения физико-химических и технологических свойств углей в процессе геологического роста;</p> <p>- сформировать у студентов знания о составе и структуре исходного растительного материала; механизме взаимодействия отдельных составных частей растений при оторфенении и гнилом брожении; изменении физико-химических свойств твердых топлив при диагенезе и метагенезе;</p> <p>- сформировать у студентов знаний о петрографическом составе твердых ископаемых; групповом составе и свойствах нефти и природных газов.</p> <p>Основные разделы дисциплины:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 Горючие ископаемые их виды 2 Общая характеристика и отличительные признаки ТГИ на различных стадиях химической зрелости. 3 Групповой состав растений углеобразователей 4 Геохимия углерода.Кругооборот углерода в природе. 5 Процессы торфообразования. Торфяная стадия гумусовых и сапропелитовых углей 6 Буроугольная и каменноугольная стадии гумусовых углей. Каменные угли и антрациты 7 Петрографический состав ТГИ. Минералогический состав ТГИ. 8 Образование каменноугольных бассейнов 9 Макромолекулярное строение ТГИ. Гипотезы строения органической массы ТГИ. 10 Геология угольных месторождений (Строение угольных пластов, методы разведки, месторождений, методы эксплуатации месторождений, оценка угольных месторождений) 11 Теории происхождения нефти. Физико-химические свойства нефти. Компонентный состав нефти 12 Природные газы их виды и классификация 13 Значение горючих ископаемых в топливно-энергетическом балансе. Запасы, добыча и потребление горючих ископаемых в РФ и за рубежом, их структура и тенденции изменения. Значение горючих ископаемых как сырья для химической и других отраслей народного 		

<i>Индекс</i>	<i>Наименование дисциплины (модуля), практики</i>	<i>Коды формируемых компетенций</i>	<i>Объем, акад. час (з.е.)</i>
	хозяйства.		
Б1.О.087.15	<p>Процессы и аппараты химической технологии</p> <p>Цели и задачи изучения дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> - формирование у студентов базовых знаний по гидродинамике, теплообмену, и массопереносу в процессах и аппаратах химической технологии для обеспечения понимания сущности явлений, наблюдающихся в процессах и оборудовании, при решении стандартных задач и проблем в ходе профессиональной деятельности; - формирование профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 18.03.01 Химическая технология. <p>Основные разделы дисциплины:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Введение. Основы теории переноса количества движения, теплоты, массы 2. Гидродинамика и гидродинамические процессы. Основные уравнения движения жидкостей, гидродинамическая структура потоков 3. Теория физического и математического моделирования процессов химической технологии 4. Перемещение жидкостей. Насосы: поршневые и центробежные. Конструкции насосов объёмных, осевых и струйных 5. Разделение жидких и газовых неоднородных систем, перемешивание в жидких средах 6. Тепловые процессы и аппараты: основы теории передачи теплоты, промышленные способы подвода и отвода теплоты в химической аппаратуре 7. Механические процессы 	ОПК-4	180(5)
Б1.О.07.16	<p>Химические реакторы</p> <p>Цели и задачи изучения дисциплины:</p> <p>получение студентами знаний по теоретическим основам химических реакторов и протекающих в них процессах, а также практических умений и навыков при рассмотрении типовых конструкций химических реакторов, составлении математического описания протекающих в них процессов, анализе практических результатов расчёта реакторов.</p> <p>Основные разделы дисциплины:</p>	ОПК-4	72(2)

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Коды формируемых компетенций	Объем, акад. час (з.е.)
	1. Показатели эффективности работы реакторов и ХТП. Классификация реакторов и режимов их работы 2. Математическое моделирование химических процессов и реакторов 3. Изотермический гомогенный процесс в химическом реакторе 4. Гетерогенный процесс в химическом реакторе 5. Неизотермический процесс в химическом реакторе.		
Б1.О.07.17	Общая химическая технология Цели и задачи изучения дисциплины: – развитие у студентов способности проникать в сущность химико-технологических процессов, рассматривать их во взаимосвязи для управления качеством химической продукции, предупреждения и устранения брака, умения грамотно оценивать работу систем экологического управления предприятием, а также при решении других задач будущей профессиональной деятельности. – формирование общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 18.03.01 Химическая технология. Основные разделы дисциплины: 1. Введение 2. Сырьевая и энергетическая подсистемы ХТС 3. Общие закономерности химических процессов 4. Химико-технологические системы (ХТС) 5. Промышленный катализ 6. Важнейшие промышленные химические производства	ОПК-4	216(6)
Часть, формируемая участниками образовательных отношений			
Б1.В.01	Модуль Профессиональное 2(профиль)		
Б1.В.01.01	Химическая технология топлива и углеродных материалов Цели и задачи изучения дисциплины: сформировать у студентов знания и навыки в области существующих и перспективных методов переработки топлив и их аппаратурного оформления. Основные разделы дисциплины: 1.Химическая технология нефти и газа.	ПК-1; ПК-3	360(10)

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Коды формируемых компетенций	Объем, акад. час (з.е.)
	2.Химическая технология твердого топлива 3. Технология и использование углеродных материалов		
Б1.В.01.02	<p>Подготовка углей для коксования</p> <p>Цели и задачи изучения дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> -получение студентами знаний о сущности процессов превращения горючих ископаемых при их подготовке и переработке; формирование практических умений и навыков использования основных теоретических закономерностей при выполнении технологических расчетов; способность к профессиональной эксплуатации современного оборудования и приборов в соответствии с направлением и профилем подготовки; -способность проводить анализ сырья, материалов и готовой продукции. <p>Основные разделы дисциплины:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Значение твердых горючих ископаемых для народного хозяйства Качественные показатели ТГИ, определяющие использование их в различных отраслях народного хозяйства 2 Прием и складирование углей. Оборудование для разгрузки и приема углей. Типы складов. Борьба со смерзаемостью и самовозгоранием углей 3 Сырьевая база коксования. Характеристика коксующихся углей. 4 Обогащение твердых горючих ископаемых. Методы обогащения углей 5 Гравитационные методы обогащения. Конечная скорость падения зерен в среде, в зависимости от крупности, плотности углей и плотности среды 6 Физико-химические основы флотации углей. Технология флотации. Основные технологические параметры, влияющие на показатели флотации 7 Принципы составления шихт, поступающих на коксование. Технологические схемы подготовки шихты перед коксованием. Схемы ДК и ДШ 8 Дробление и усреднение углей на коксохимических заводах. Оборудование и технология дробления углей. 	ПК-1	72(2)

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Коды формируемых компетенций	Объем, акад. час (з.е.)
	9 Дозирование и смешение углей 10 Избирательное измельчение с использованием пневмосепарации углей 11 Термическая подготовка углей. Оборудование, технологические схемы 12 Трамбование угольной шихты перед коксованием. Оборудование и технологические схемы 13 Коксование частично брикетируемых шихт 14 Техничко-экономическая эффективность новых перспективных методов подготовки угольной шихты перед коксованием в России и за рубежом		
Б1.В.01.03	Извлечение и переработка химических продуктов коксования Цели и задачи изучения дисциплины: - сформировать у студентов твердые знания и навыки в области существующих и перспективных методов извлечения и переработки химических продуктов коксования и их аппаратурного оформления. - сформировать у студентов знания в области теории и практики химической технологии твердого топлива, аппаратурного оформления процессов улавливания химических продуктов коксования. - сформировать у студентов знания о требованиях к качеству получаемых продуктов, организации безотходного производства и мероприятиях по охране воздушного и водного бассейнов в промышленной зоне КХП. - познакомить студентов с перспективами дальнейшего развития отрасли. Основные разделы дисциплины: 1. Улавливание химических продуктов 2. Переработка химических продуктов коксования	ПК-1; ПК-2	216(6)
Б1.В.01.04	Теоретические основы химической технологии топлива и углеродных материалов Цели и задачи изучения дисциплины: - получение студентами знаний о сущности процессов превращения горючих ископаемых при их подготовке и переработке; формирование практических умений и навыков использования основных	ПК-2	180(5)

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Коды формируемых компетенций	Объем, акад. час (з.е.)
	<p>теоретических закономерностей при выполнении техно-химических расчетов, проведении экспериментальных исследований, в производственно-технологической деятельности.</p> <p>Основные разделы дисциплины:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Введение. Классификация и запасы топлива 2. Твердые горючие ископаемые (ТГИ) 3. <i>Макромолекулярная структура угля</i> 4. Характеристика ТГИ по составу и технологическим характеристикам 5. Подготовка ТГИ к переработке. Обогащение 6. Физико-химические основы разделения горючих ископаемых и продуктов их переработки 7. Методы переработки ТГИ. Термическая деструкция 8. Теоретические основы промышленного производства каменноугольного кокса 9. Газификация, гидрогенизация и другие способы переработки ТГИ 		
Б1.В.01.05	<p>Коксование углей</p> <p>Цели и задачи изучения дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> - формирование у студентов понятийного аппарата о свойствах кокса и процессах, происходящих при его получении, а также о агрегатах, используемых для коксования и их конструктивных особенностях. <p>Основные разделы дисциплины:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Появление кокса. 2. Основные представления о процессе коксования 3. Классификация коксовых печей 4. Теплотехника коксовых печей 5. Гидравлический режим коксовых печей 6. Эксплуатация коксовых печей 	ПК-2	180(5)
Б1.В.01.06	<p>Основы металлургического производства</p> <p>Цели и задачи изучения дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> - развитие у студентов личностных качеств, а также формирование профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 18.03.01 Химическая технология; - приобретение обучающимися знаний теоретических основ и принципов практической реализации современных способов производства черных и цветных металлов. 	ПК-4	108(3)

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Коды формируемых компетенций	Объем, акад. час (з.е.)
	Основные разделы дисциплины: 1. Производство чугуна в доменных печах 2. Производство стали и цветных металлов		
Б. В.02	Модуль 6 Элективы		
Б1.В.02.ДВ.01.01	<p align="center">Технологии Энергоперехода</p> Цели и задачи изучения дисциплины: формирование у слушателя понятия энергоперехода и его влияния на энергетическую и климатическую политику, структуру энергетического сектора и его игроков. Основные разделы дисциплины: 1. Энергетическая отрасль в России и в мире (структура энергетической отрасли в России и в мире. Основные игроки). 2. Определение энергоперехода (энергопереход и его влияние на энергетическую и климатическую политику). 3. Технологии энергоперехода (цифровизация, децентрализация, декарбонизация; влияние технологий энергоперехода на компании энергетической и неэнергетической отрасли; новые игроки энергетического сектора).	УК-6	36 (1 з.е.)
Б1.В.02.ДВ.01.02	<p align="center">ТЭК: сценарии будущего</p> Цели и задачи изучения дисциплины: познакомить слушателей с перспективами развития топливно-энергетического комплекса РФ и ведущих стран мира, научить ориентироваться в такой сквозной отрасли как энергетика и возможном ее влиянии на экономику, политику и бизнес. Основные разделы дисциплины: 1. Общие положения ТЭК. 2. Сценарии развития ТЭК в РФ. 3. Сценарии развития ТЭК в мире.	УК-6	36 (1 з.е.)
Б1.В.02.ДВ.01.03	<p align="center">Энергетическая политика и энергетическая безопасность</p> Цели и задачи изучения дисциплины: познакомить слушателей с государственным регулированием ТЭК, целями и задачами энергетической стратегии, стратегиями устойчивого развития энергетики, рисками в энергетике, научить ориентироваться в такой сквозной отрасли как энергетика и возможном ее влиянии на экономику, политику и бизнес. Основные разделы дисциплины: 1. Государственное регулирование ТЭК РФ. 2. Устойчивое развитие энергетики РФ.	УК-6	36 (1 з.е.)

<i>Индекс</i>	<i>Наименование дисциплины (модуля), практики</i>	<i>Коды формируемых компетенций</i>	<i>Объем, акад. час (з.е.)</i>
	3. Риск-менеджмент в ТЭК.		
Б1.В.02.ДВ.01.04	<p align="center">Экоэнергетика в строительстве и архитектуре</p> <p>Цели и задачи изучения дисциплины: Решение проблемы повышения энергетической эффективности архитектурных объектов и необходимость модернизации архитектуры энергоактивных зданий с использованием средств альтернативной энергетики. Знакомство с современными тенденциями использования в архитектуре средств альтернативной энергетики с рассмотрением зданий с точки зрения оснащения оборудованием, использующим неисчерпаемые или возобновляемые источники энергии. Представление вопросов повышения выразительности энергоактивных зданий, использующих такие установки и разработки художественных приемов интеграции объектов альтернативной энергетики в архитектуру.</p> <p>Основные разделы дисциплины: 1. Нетрадиционные источники энергии и их особенности. 2. Основные объекты энергетики. 3. Объекты ветроэнергетики и их использование в структуре зданий. 4. Объекты солнечной энергетики и их использование в структуре зданий. Знакомство с применением технологии «Умный дом». 5. Энергоактивные здания их особенности. 6. Биотопливная энергетики и приемы архитектурно-художественных решений биогазовых комплексов. 7. Архитектура малоэтажных жилых домов с возобновляемыми источниками энергии. 8. Энергоэффективность зданий и сооружений применительно к объектам альтернативной энергетики.</p>	УК-6	36 (1 з.е.)
Б1.В.02.ДВ.01.05	<p align="center">Футурология</p> <p>Цель изучения дисциплины – формирование у студентов целостного системного представления о футурологии, как современной научной дисциплине, опирающейся на исторические закономерности, общественные тенденции и технологические достижения, позволяющее им очертить возможные горизонты развития</p>	УК-6	36 (1 з.е.)

<i>Индекс</i>	<i>Наименование дисциплины (модуля), практики</i>	<i>Коды формируемых компетенций</i>	<i>Объем, акад. час (з.е.)</i>
	<p>проблематики глобального прогнозирования. Основными задачами учебной дисциплины являются:</p> <ul style="list-style-type: none"> – опираясь на широкий круг источников довести до студентов специфику генезиса футурологии, с момента осознания необходимости предсказаний будущего и до формирования последней как самостоятельной научной дисциплины; – сформировать четкое представление о предмете и методах исследования футурологии, способствовать развитию системного мышления в процедурах анализа проблематики входящей в область исследования глобального прогнозирования, ознакомление студентов с основными концепциями современной футурологии; – способствовать развитию навыков студентов, направленных на поиск перспективных путей развития ближайшего будущего современного общества, в противовес кризисным явления и глобальным проблемам современности развитие умений логично формулировать, излагать и аргументированно отстаивать собственное видение рассматриваемых проблем; – содействовать овладению приёмами ведения дискуссии, полемики, диалога в области проблемного поля футурологии. <p>Основные разделы дисциплины:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Модели будущего 2. Сбывшиеся сказки 3. Глобальные тренды развития человечества 4. Методы прогнозирования (часть 1) 5. Методы прогнозирования (часть 2) 6. О перспективах бесметрия 7. Идеальное общество 8. Проектирование технологии будущего 9. Есть ли жизнь на Марсе? 		
Б1.В.02.ДВ.01.06	<p style="text-align: center;">Теория мирового заговора</p> <p>Цели и задачи изучения дисциплины: расширение эрудированности обучающихся по вопросу основных конспирологических теорий и их идейного влияния на историю политической мысли. Рассматриваются основные конспирологические акторы, организации и структуры, которые оказывают влияние на современную политику. Особое</p>	УК-6	36 (1 з.е.)

<i>Индекс</i>	<i>Наименование дисциплины (модуля), практики</i>	<i>Коды формируемых компетенций</i>	<i>Объем, акад. час (з.е.)</i>
	<p>место уделено анализу приоритетов глобального управления. Прослеживается связь между идеологией мондиалистских конспиро-структур и гностической, хилиалистической традицией и трансгуманизмом. Исследуются акторы надгосударственной и его государственной природы и их роль в структуре надгосударственного управления</p> <p>Основные разделы дисциплины:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. История конспирологии 2. Тайные общества и могущественные фамилии / Тайные знаки и символы 3. Модели мирового заговора 4. Существование мирового правительства 5. Формы мирового заговора 6. Борьба за влияние и ресурсы (часть 1) 7. Борьба за влияние и ресурсы (часть 2) 8. Говорящие головы: неприкрытый заговор 9. Противостояние империй 		
Б1.В.02.ДВ.01.07	<p>Основы личных финансов и инвестиций</p> <p>Целью изучения дисциплины является формирование у обучающихся знаний, навыков и установок рационального управления своими доходами и расходами, владения принципами инвестирования на валютных, фондовых и других финансовых рынках. Обучающийся должен разбираться в банковских, страховых продуктах, осуществлять мониторинг ситуации на рынках, знать права потребителя, контролировать задолженность, ориентироваться в основных аспектах налогообложения и так далее. Кроме того, в современных реалиях, обучающиеся не только должны грамотно управлять личными финансами, но и обладать теоретическими знаниями и практическими навыками в области консультирования потенциальных клиентов по поводу использования финансовых продуктов и услуг, по выходу их на определенный уровень доходности, и обеспечения эффективности использованных стратегий инвестирования.</p> <p>Основными задачи преподавания дисциплины являются:</p> <ul style="list-style-type: none"> – изучение теоретических основ планирования личного бюджета, формирования финансовой 	УК-6	36 (1 з.е.)

<i>Индекс</i>	<i>Наименование дисциплины (модуля), практики</i>	<i>Коды формируемых компетенций</i>	<i>Объем, акад. час (з.е.)</i>
	<p>подушки безопасности, построения финансовых целей и способов их достижения;</p> <p>– формирование навыков по мониторингу и анализу финансового рынка, поиску эффективных инвестиционных решений с учетом современной ситуации и прогнозных тенденций;</p> <p>– изучение экономико-правовых аспектов финансовых отношений индивида (семьи) с государственным, предпринимательским, финансовым, банковским и парабанковскими секторами экономики</p> <p>Основные разделы дисциплины:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. В какой банке хранить деньги 2. Банковские займы: эффективный инструмент или кабала 3. Ценные бумаги: акции 4. Ценные бумаги: облигации 5. Альтернативные инструменты инвестирования: драгоценные металлы 6. Управление инвестиционным портфелем 7. Чтобы финансы не пели романсы 8. Деньги из воздуха 9. Налоговые режимы 		
Б1.В.02.ДВ.01.08	<p>Взаимодействие России и стран Востока</p> <p>Целями пропедевтического курса являются освещение комплексной проблематики востоковедения, изучение основных направлений, подходов и особенностей востоковедческих исследований и феномена азиатских цивилизаций</p> <p>Задачи дисциплины</p> <p>– Сформировать представления о структуре востоковедения, основных компонентах востоковедения как академической науке, области знания и прикладной дисциплине, понимать объекты исследования востоковедения и проблемное поле востоковедения;</p> <p>– Развивать способности проведения элементарных востоковедческих исследований связанных как с общими проблемами развития стран и народов Востока, так и с частными проблемами региона, включая вопросы социально-политического, экономического, исторического религиозного, этнического развития</p> <p>– Познакомить с основными тенденциями</p>	УК-6	36 (1 з.е.)

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Коды формируемых компетенций	Объем, акад. час (з.е.)
	<p>развития востоковедения в мире и в России, эволюция основных подходов к странам Востока</p> <p>Основные разделы дисциплины:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. История взаимодействия России и стран Востока 2. Исторические противоречия: претензии и конфликты 3. Почему мы любим восточные сказки и притчи? 4. Текстовые памятники культуры Востока 5. Восточная мудрость: уроки понимания 6. Русская иммиграция на Восток 7. Торговое взаимодействие 8. Многополярный мир 9. Русская правда 		
Б1.В.02.ДВ.01.09	<p>Технологии эффективных продаж</p> <p>Цель освоения дисциплины: понимание основ создания и функционирования системы продаж, сформировать у студентов комплекс знаний о процессах обслуживания клиентов, выработать навыки работы в использовании современных приемов продаж, подготовить студентов к практическому использованию маркетинговых средств в продажах, раскрыть методы и приёмы ведения продаж на внутренних и международных рынках; формулирование компетенций, необходимых в профессиональной деятельности</p> <p>Основные разделы дисциплины:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Общие принципы работы с клиентами при осуществлении продаж 2. Базовые психологические настройки менеджера по продажам 3. Управление эмоциями клиента 4. Типология клиентов 5. Управление воронкой продаж 6. Создание персонального потребительского предложения 7. Аргументация и работы с возражениями 8. Программирование клиентского поведения 9. Управление лояльностью клиента 	УК-6	36 (1 з.е.)
Б1.В.02.ДВ.01.10	<p>Продюсирование игр и квестов</p> <p>Цели и задачи изучения дисциплины: формирование у обучающихся знаний и навыков о форматах и стилях игр, методике создания сценариев и айдентики настольных</p>	УК-6	36 (1 з.е.)

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Коды формируемых компетенций	Объем, акад. час (з.е.)
	<p>игр, создания механики и реквизита квеста, осуществления продвижения и расчета экономики игры как коммерческого продукта</p> <p>Основные разделы дисциплины:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. История игр и игровых жанров 2. Экономика эмоций в игровой индустрии 3. Сценарирование игрового пространства 4. Разработка механики игры или квеста. <p>Оценка ресурсов, необходимых для разработки игры или квеста</p> <ol style="list-style-type: none"> 5. Многокритериальная оценка игрового продукта 6. Бюджетирование процесса разработки игры или квеста 7. Продвижение игрового продукта на рынке 8. Позиционирование продукта и масштабирование 9. Управление жизненным циклом игры и квеста. Апгрейды и сиквелы 		
Б1.В.02.ДВ.01.11	<p>Подготовка к входному ассесменту при приеме на работу</p> <p>Целью дисциплины является формирование готовности выпускников к эффективному поведению на рынке труда, которая рассматривается как социально-профессиональная компетентность, обеспечивающая возможности оперативно решать актуальные социально – профессиональные и трудовые задачи на рынке труда, содействуя тем самым занятости и социальной адаптации обучающихся на рынке труда</p> <p>Задачи дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> – формирование у обучающихся общего представления о рынке труда и профессий и умение ориентироваться в нем; – формирование представления о себе как специалисте и модели будущей профессиональной деятельности; – формирование представления о правовых основах трудоустройства; – освоение некоторых навыков и способов поведения, необходимых для успешного решения различных задач на рынке труда: самопрезентации и подготовки презентационных документов; стратегии и тактики поиска работы; делового общения; – прохождения собеседования и различного 	УК-6	36 (1 з.е.)

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Коды формируемых компетенций	Объем, акад. час (з.е.)
	<p>рода испытаний при трудоустройстве; – успешной адаптации на рабочем месте и планирования дальнейшего профессионального развития. Основные разделы дисциплины: 1. Процедура отбора кандидатов на должность 2. Стратегии прохождения этапов отбора 3. Методика успешного решения числовых тестов 4. Методика успешного решения вербальных тестов 5. Методика успешного решения логических тестов 6. Методика успешного решения ситуационных тестов 7. Методика успешного решения тестов на эрудицию 8. Рекомендации к поведенческой позиции в деловых играх 9. Составление резюме, внешний вид</p>		
Б1.В.02.ДВ.01.12	<p align="center">IT: Junior Python Developer</p> <p>Целью является знакомство студентов с языком Python, а также изучение основ алгоритмизации и программирования вообще, поскольку наиболее базовые принципы являются схожими почти во всех языках программирования, формирование свободного и творческого подхода к программированию на современных языках высокого уровня, интереса к наблюдению за тенденциями и новостями в области средств разработки программного обеспечения. Задачи: – изучение Python как мультипарадигменного языкового средства, достаточно полно отражающего современные концепции разработки ПО; – формирование навыков создания приложений на языке Python; – совершенствование и углубление навыков объектно-ориентированного и функционального программирования. Основные разделы дисциплины: 1. Разработка программ на языке Python 1.1 Базовые структуры данных и конструкции языка Python 1.2 Применение типовых алгоритмов 1.3 Структурное и объектно-ориентированное</p>	УК-6	36 (1 з.е.)

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Коды формируемых компетенций	Объем, акад. час (з.е.)
	программирование 1.4 Обработка файлов 2. Объектно-ориентированный подход к разработке приложений на языке Python 2.1 Базовые понятия ООП. Создание классов. 2.2. Обработка исключительных ситуаций в Python		
Б1.В.02.ДВ.01.13	ИТ: Кибергигиена и защита персональных данных Цели и задачи изучения дисциплины: сформировать представление о защите персональных данных и соблюдения кибергигиены; понятие кибербезопасности и тенденции ее развития. Основные разделы дисциплины: 1. Кибербезопасность. 2. Защита персональных данных.	УК-6	36 (1 з.е.)
Б1.В.02.ДВ.01.14	ИТ: Интернет вещей Цели и задачи изучения дисциплины: дать студентам представление об основных технологиях Интернета вещей, привить студентам навыки исследовательской работы, предполагающей самостоятельное изучение документации, специфических инструментов и программных средств, позволяющих использовать технологии Интернета вещей в проектной деятельности Основные разделы дисциплины: 1. Ведение, базовые принципы, стандарты, архитектура IoT. Web вещей WoT. Когнитивный Интернет вещей CIoT. Способы взаимодействия с интернет-вещами. Концепция IoT и составляющие ее технологии. Взаимодействие IoT с перспективными инфокоммуникационными технологиями. Направления практического применения IoT. Интернет nano вещей. 2. Общие сведения о радиочастотной идентификации RFID, метки, считывающие устройства, стандарты, современной состояние и перспективы развития, области применения. 3. Основные понятия и принципы сенсорных сетей. Базовая архитектура, узлы, способы передачи данных, протоколы и технологии передачи данных в БСС. Типовые архитектуры и топологии, режимы работы, протоколы маршрутизации БСС. Мобильные БСС. Сопряжение БСС с сетями общего	УК-6	36 (1 з.е.)

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Коды формируемых компетенций	Объем, акад. час (з.е.)
	<p>пользования. Проблемы реализации БСС, электропитание узлов от внешней среды. БСС и Интернет вещей.</p> <p>4. Межмашинные коммуникации M2M Общие принципы, стандартизация M2M. Коммуникации малого радиуса действия NFC. Промышленные сети для реализации M2M. Современное состояние и перспективы применения M2M.</p> <p>5. Стандарты и протоколы передачи данных в IoT. Классификация технологий передачи данных в IoT. Стандарты IEEE 802.15.4, ZigBee, 6LoWPAN, WirelessHART и ISA100.11a, Z-Wave, Bluetooth LowEnergy, семейство стандартов I5.</p> <p>6. Практическая реализация IoT. «Умная планета», «Умный дом», «Умная энергия», «Умный транспорт», «Умное производство», «Умная медицина», «Умная жизнь» и другие проекты.</p>		
Б1.В.02.ДВ.01.15	<p>IT: Основы искусственного интеллекта Целью дисциплины является овладение студентами основными концепциями технологии искусственного интеллекта, приобретение навыков создания и использования интеллектуальных систем. Задачи: познакомиться с основными подходами к классификации искусственного интеллекта, примерами реализации технологий компьютерного зрения, обработки естественного языка; изучить особенности постановки и методы решений задач машинного, глубокого обучения. Основные разделы дисциплины: 1. Системы искусственного интеллекта в профессиональной деятельности. 2. Методы интеллектуального анализа данных. 3. Нейросетевые технологии.</p>	УК-6	36 (1 з.е.)
Б1.В.02.ДВ.01.16	<p>IT: 3D-моделирование, анимация и визуализация Целью освоения дисциплины является овладение практическими знаниями, умениями и навыками в области трехмерного моделирования. Задачи: – овладение практическими навыками работы с</p>	УК-6	36 (1 з.е.)

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Коды формируемых компетенций	Объем, акад. час (з.е.)
	<p>современными графическими программными средствами 3d-моделирования;</p> <p>– обучение выработке мотивированного решения на постановку задачи проектирования, ее творческого осмысления и выбор оптимального алгоритма действий.</p> <p>Основные разделы дисциплины:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Введение в курс «3D-моделирование, анимация и визуализация». 2. Введение в Blender. 3. Blender «Работа с геометрией. Часть 1». 4. Blender «Работа с геометрией. Часть 2». 5. Blender «Свет и рендер». 6. Знакомство с бесплатными видеоэффектами в сети. 7. Знакомство с бесплатными средствами для создания графики 2D, 3D. 		
Б1.В.02.ДВ.01.17	<p style="text-align: center;">Кухни народов мира</p> <p>Цели и задачи изучения дисциплины: ознакомление обучающихся с кулинарным искусством народов мира, их национальными традициями, обычаями; правилами и особенности технологических приемов при производстве национальных блюд; порядком и правилами приема пищи.</p> <p>Основные разделы дисциплины:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Национальная кулинария как часть национальной кухни. <ol style="list-style-type: none"> 1.1 История развития отечественных национальных традиций. 1.2 Кулинарные традиции и обычаи народов России. 1.3 Кулинарные традиции и обычаи стран Центральной Европы. 1.4 Кулинарные традиции и обычаи стран Западной Европы. 1.5 Арабская кухня. Арабские страны Аравийского полуострова и Северо - Западной Африки. 1.6 Кулинарные традиции и обычаи народов Америки. 	УК-6	36 (1 з.е.)
Б1.В.02.ДВ.01.18	<p style="text-align: center;">Гендер в коммуникации</p> <p>Цели и задачи изучения дисциплины:</p> <p>– формирование у слушателей целостного, системного представления о значении гендера в инициировании, протекании и результативности коммуникативных взаимодействий между различными</p>	УК-6	36 (1 з.е.)

<i>Индекс</i>	<i>Наименование дисциплины (модуля), практики</i>	<i>Коды формируемых компетенций</i>	<i>Объем, акад. час (з.е.)</i>
	<p>социальными субъектами;</p> <p>– овладение теоретическими знаниями и необходимыми практическими навыками в коммуникациях;</p> <p>– формирование как личной коммуникативной культуры, так и умения общаться с коллективом для достижения продуктивной деятельности, создания благоприятной атмосферы в профессиональных сообществах, а также для ведения успешных переговоров с партнерами;</p> <p>– изучение возможных реакций, поведения и взаимоотношения женщин и мужчин в различных коммуникативных ситуациях, исходя из их гендерных особенностей.</p> <p>Дисциплина призвана объяснить слушателям принципы и технологии выстраивания гендерно-корректной коммуникации с разными аудиториями с целью достижения максимальной эффективности коммуникативных взаимодействий-развитие и усовершенствование коммуникативной компетенции.</p> <p>Основные разделы дисциплины:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Виды коммуникации. Специфика коммуникативного процесса. 2. Гендерные характеристики речи. Гендерлект. Специфика женского и мужского языка. 3. Гендерный аспект коммуникативного поведения. Особенности мужского и женского коммуникативного поведения. 4. Гендерный аспект коммуникативных неудач в различных сферах взаимодействия. 5. Специфика профессионального общения руководителя-мужчины. 6. Специфика профессионального общения руководителя-женщины. 7. Модели речевого поведения женщин и мужчин в различных ситуациях делового общения. 		
Б1.В.02.ДВ.01.19	<p style="text-align: center;">Искусство фотографии</p> <p>Цели и задачи изучения дисциплины: развитие и совершенствование навыков самоорганизации и саморазвития обучающихся, владение информационными технологиями, знакомство студентов с фотографией как с искусством, освоение</p>	УК-6	36 (1 з.е.)

<i>Индекс</i>	<i>Наименование дисциплины (модуля), практики</i>	<i>Коды формируемых компетенций</i>	<i>Объем, акад. час (з.е.)</i>
	<p>процесса создания фотографии, изучение особенностей использования фотографии в будущей профессиональной деятельности.</p> <p>Основные разделы дисциплины:</p> <p>1. Исторические этапы развития фотографии.</p> <p>1.1 Первые открытия в истории фотографии.</p> <p>1.2 Объективы-анастигматы.</p> <p>1.3 Изобретение цветной фотографии.</p> <p>Цифровая фотография.</p> <p>2. Фотография и ее технологические особенности.</p> <p>2.1 Аналоговая или пленочная фотография, ее основные характеристики и особенности.</p> <p>2.2 Обработка и печать аналоговых фотографий.</p> <p>2.3 Цифровая фотография: создание и обработка.</p> <p>3. Понятие фотографии как искусства.</p> <p>3.1 Фотография как передача творческого видения фотографа.</p> <p>3.2 Преломление действительности в фотографии. Документализм.</p> <p>4. Жанровая палитра фотографии.</p> <p>4.1 Многообразие жанров фотографии как фактор ее развития.</p> <p>4.2 Специфика фоторепортажа. Техники фотоохоты.</p>		
Б1.В.02.ДВ.01.20	<p style="text-align: center;">Сторителлинг</p> <p>Цели и задачи изучения дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> – научить создавать мультимедийные истории, в основе которых – эмоционально наполненное личностное повествование; – научить разрабатывать сюжетосложение мультимедийных историй в соответствии с законами жанров; – развить способности специалиста-филолога как автора произведения, использующего в производственном процессе потенциал современных технологий; – сформировать представление о сюжетологии и нарратологии, об основных сюжетных приемах словесного раскрытия темы, идеи. <p>Основные разделы дисциплины:</p> <p>1. Сюжетология и нарратология: объем основных понятий, история, современное состояние.</p> <p>2. Работы русских формалистов и В.Я. Проппа.</p> <p>3. Разновидности повествовательных жанров.</p>	УК-6	36 (1 з.е.)

<i>Индекс</i>	<i>Наименование дисциплины (модуля), практики</i>	<i>Коды формируемых компетенций</i>	<i>Объем, акад. час (з.е.)</i>
	4. Этапы создания истории. 5. Приоритетные составляющие истории. 6. Тематические группы историй. 7. Сюжет, конфликт, способы создания человеческого характера в сторителлинге. 8. Ритм и смысл в сторителлинге. 9. Психологизм и подтекст в сторителлинге.		
Б1.В.02.ДВ.01.21	<p>Бальные танцы и философия движения</p> <p>Цели и задачи изучения дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> – формирование знаний о философии танца и специфике танцевального искусства у разных народов; – освоение разнообразных стилей, жанров, манеры и техники исполнения хореографических композиций; – развитие навыков координации, владения мышечным и суставно-двигательным аппаратом; – выявление и развитие индивидуальных творческих способностей студента на основе приобретенных знаний, умений, навыков в области классического, народно-сценического, историко-бытового танца; – способствовать стремлению студентов в самовыражении посредством пластических образов. <p>Основные разделы дисциплины:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Философское осмысление природы танца <ol style="list-style-type: none"> 1.1 Понятие ритма и пластики в разного рода движениях. Индивидуальное и коллективное в танце 1.2 Отношение к пластическим и ритмическим движениям в разные периоды истории человечества 2. Танец у разных народов. Специфика исполнения национальных танцев <ol style="list-style-type: none"> 2.1 Национальная картина мира и её отражение в танцах народов Западной Европы. Русский национальный характер в славянской плясовой культуре 2.2 Национальная культура и национальные танцы народов Востока 3. Культура бала в Западной Европе и в России XV - начала XX веков <ol style="list-style-type: none"> 3.1 Отличительные особенности и национальная стилистика бального танца эпохи Средневековья, Возрождения и Нового времени. Семиотика бала. Исполнение 	УК-6	36 (1 з.е.)

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Коды формируемых компетенций	Объем, акад. час (з.е.)
	<p>салонных /бальных танцев (полонез, менуэт, мазурка)</p> <p>3.2 Появление бального танца в России (XVIIIв.). Реформы Петра I и их влияние на развитие бальной хореографии в России. Исполнение салонных/бальных танцев (па-де-грас, полька)</p> <p>4. Современный бальный танец</p> <p>4.1 Европейская программа спортивного бального танца. Медленный вальс. Танго. Венский вальс. Медленный фокстрот. Квикстеп</p> <p>4.2 Латиноамериканская программа спортивного бального танца. Самба. Ча-ча-ча. Румба. Пасодобль. Джайв</p>		
Б1.В.02.ДВ.01.22	<p>Искусство видеосъемки и монтажа</p> <p>Цели и задачи изучения дисциплины: развитие и совершенствование навыков самоорганизации и саморазвития обучающихся, владение информационными технологиями, знакомство студентов с видеоконтентом как с искусством, освоение процесса создания видеофайлов, изучение особенностей видеосъемки и монтажа в будущей профессиональной деятельности.</p> <p>Основные разделы дисциплины:</p> <p>1. Сценарное мастерство.</p> <p>1.1 Киноискусство. Выбор темы. Структура фильма.</p> <p>1.2 Подготовка съемок. Сценарий видеофильма. Сценарный план.</p> <p>1.3 Выбор сюжета и точки съемки. Принцип света и тени. Съемка пейзажа.</p> <p>1.4 Портретная съемка. Групповая съемка. «Золотое сечение». Репортаж. Основные ошибки начинающих операторов.</p> <p>2. Операторское мастерство.</p> <p>2.1 Устройство видеокамеры и основные приемы работы с ней. Основы операторского мастерства и видеосъемка.</p> <p>2.2 Социальный видеоролик. Видеоклип. Документальное кино.</p> <p>3. Видеомонтаж.</p> <p>3.1 Общие сведения о видеомонтаже.</p> <p>3.2 Сравнение функциональности и интерфейсов различных программ видеомонтажа.</p> <p>3.3 Монтаж видео по сценарию. Вставка</p>	УК-6	36 (1 з.е.)

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Коды формируемых компетенций	Объем, акад. час (з.е.)
	<p>видеофрагментов, фотографий и т.п.</p> <p>3.4 Монтаж видео по сценарию. Вставка переходов, титров, использование спецэффектов.</p> <p>3.5 Монтаж видео по сценарию. Вставка звукового ряда.</p>		
Б1.В.02.ДВ.01.23	<p align="center">Кино для чайников</p> <p>Цели и задачи изучения дисциплины: получить знания об истории и теории кинематографа, научиться разбираться в кино, считывать все смыслы и отсылки, заключённые в кинотексте, изучить приемы известных режиссеров и увидеть, как они применяются на практике. Более глубокое понимание киноискусства позволит вести дискуссию, анализировать, говорить и писать о кино.</p> <p>Основные разделы дисциплины:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Кино как феномен массовой культуры. 2. Язык кино. Монтаж. Ракурс, план, движение камеры. Звук и цвет. Актер и его выразительность. 3. Раннее кино: между «истиной» и «красотой». Первые попытки эстетической концептуализации кино: поиски «добавки» «красоты», «символизма», «спиритуальности» и пр. 4. Кинематограф на пути к искусству. Становление кино США. Европейское кино: между «кассой» и авангардом. Кино в СССР: поиск пути. 5. Кинематограф 30-х. Американское кино – лекарство от Великой депрессии. Европейское кино: пропаганда и сопротивление. Советское кино - важнейшее из искусств. 6. Кино мирного времени: кризис или затишье перед взлётом. 7. Киноиндустрия 60-80-х годов. Авторское кино. Кино как способ самовыражения. 8. Рубежное кино. 	УК-6	36 (1 з.е.)
Б1.В.02.ДВ.01.24	<p align="center">Мастерство стендапа</p> <p>Цели и задачи изучения дисциплины: обеспечение теоретического и практического уровня подготовки студентов в области сценарного мастерства, необходимого в процессе организации различных видов театрализованных программ и праздников.</p> <p>Основные разделы дисциплины:</p>	УК-6	36 (1 з.е.)

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Коды формируемых компетенций	Объем, акад. час (з.е.)
	1. Комедийный жанр 1.1 Как превратить обычную историю из жизни в юмористическую. 1.2 Как развить чувство юмора. 1.3 Как не бояться чистого листа. 2. Комедийный сюжет. 2.1 Структура комедии, ее главные элементы. 2.2 Типы персонажей в комедии. 2.3 Принципы построения диалогов в комедии. 2.4 Инструменты комедии. 2.5 Методы юмористической обработки жизненных событий. 2.6 Как собирать материал для выступления.		
Б1.В.02.ДВ.01.25	<p style="text-align: center;">Цифровая трансформация общества</p> Цели и задачи изучения дисциплины: – сформировать способность осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач в условиях цифровизации современного мира; – способствовать развитию цифровой культуры студента посредством его приобщения к опыту философского мышления, формирования потребности и навыков критического осмысления общественно процессов в контексте технологической трансформации социума; – выработать навык сравнения зарубежной и российской модели поведения человека в условиях развития цифрового мира; – сформировать умение оценивать степень влияния актуального уровня «цифровизации» на общее социально-экономическое развитие страны. Основные разделы дисциплины: 1. Цифровое общество как особая форма техногенной цивилизации. 2. Специфика электронной культуры.	УК-6	36 (1 з.е.)
Б1.В.02.ДВ.01.26	<p style="text-align: center;">Философия. Про-человека: стратегии управления собой</p> Цели и задачи изучения дисциплины: сформировать общие представления о сущности и типах стратегий управления собой, принципах и способах управления временным ресурсом для более успешного осуществления профессиональной деятельности, о необходимости приобретения практических навыков грамотного управления собой,	УК-6	36 (1 з.е.)

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Коды формируемых компетенций	Объем, акад. час (з.е.)
	самоорганизации и развития профессионально значимых личностных качеств, необходимых для управления собственными ресурсами Основные разделы дисциплины: 1. Человек как самоуправляемая система. 2. Самоменеджмент как технология.		
Б1.В.02.ДВ.01.27	<p align="center">Когнитивное проектирование</p> <p>Цели и задачи изучения дисциплины: ознакомление студентов с формами и приемами рационального познания, создание у них общего представления о логических методах и подходах, используемых в области их профессиональной деятельности, формирование практических навыков рационального и эффективного мышления. Современный мир предъявляет очень высокие требования к ясности, четкости и обоснованности понятийных и аргументативных конструкций. Поэтому одной из главных задач курса является выработка у слушателей рационального, проблемно-ориентированного, критического мышления.</p> <p>Основные разделы дисциплины: 1. Критическое мышление как основа когнитивного проектирования. 2. Стратегии когнитивного развития.</p>	УК-6	36 (1 з.е.)
Б1.В.02.ДВ.01.28	<p align="center">Роль языка в коммуникациях</p> <p>Цели и задачи изучения дисциплины: сформировать необходимые знания по основным проблемам и достижениям в философии языковой коммуникации, и их практическим применениям.</p> <p>Основные разделы дисциплины: 1. Философия языка и познания, эволюционные формы коммуникации. 2. Современное философское понимание языка, его практическое и коммуникативное значение.</p>	УК-6	36 (1 з.е.)
Б1.В.02.ДВ.01.29	<p align="center">Мировоззренческая безопасность</p> <p>Цели и задачи изучения дисциплины: – формировать способность осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач; – развивать способность воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и</p>	УК-6	36 (1 з.е.)

<i>Индекс</i>	<i>Наименование дисциплины (модуля), практики</i>	<i>Коды формируемых компетенций</i>	<i>Объем, акад. час (з.е.)</i>
	<p>философском контекстах;</p> <ul style="list-style-type: none"> – способствовать развитию гуманитарной культуры студента посредством его приобщения к опыту философского мышления, формирования потребности и навыков критического осмысления состояния, тенденций и перспектив развития культуры, цивилизации, общества, истории, личности. – предоставление необходимого минимума знаний для формирования мировоззренческих оснований научно-исследовательской деятельности; – сформировать представление о специфике философии как способе познания и духовного освоения мира; – определить основания активной жизненной позиции, ввести в круг философских проблем, связанных с областью будущей профессиональной деятельности; – сформировать умения и навыки определения основных рисков личной свободы и навыков их преодоления. <p>Основные разделы дисциплины:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Мировоззрение человека как универсальная форма существования культуры. 2. Социальные риски коммуникационного общества. 		
Б1.В.02.ДВ.01.30	<p>Человек: эволюция, культура, поведение</p> <p>Цели и задачи изучения дисциплины:</p> <p>дать знание о сущности и природе человека; раскрыть диалектику телесного и духовного начал в человеке через анализ современных достижений антропологической мысли; сформировать представление об особенностях человеческого бытия; определить основания моделей смысла жизни; раскрыть особенности экзистенциальных характеристик современного социального субъекта; ввести в круг философских проблем свободного выбора как способа экзистирования.</p> <p>Основные разделы дисциплины:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Изменение образа человека в истории философии. 2. Сущность и природа человека. Проблема телесности. 3. Свобода и и разум – сущностные черты человека. Границы Я. 4. Проблема понимания Другого. Основные 	УК-6	36 (1 з.е.)

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Коды формируемых компетенций	Объем, акад. час (з.е.)
	экзистенциалы человеческого бытия.		
Б1.В.03	Модуль 7 Линии академического превосходства		
Б1.В.03.ДВ.01	Модуль ЛАП 3 семестр		
Б1.В.03.ДВ.01.01	<p align="center">Психология делового общения</p> <p>Цели и задачи изучения дисциплины: Формирование научного мировоззрения; устойчивого познавательного интереса к изучению дисциплины; прикладной и практической направленности обучения психологии делового общения; сознания того, что приемы и техники эффективного общения связаны с жизнью и практической деятельностью; прочных теоретических знаний о сущности и структуре делового общения; основных навыков ведения деловых переговоров, бесед, дискуссий и других форм делового общения; общей психологической культуры общения.</p> <p>Основные разделы дисциплины:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Психологические основы делового общения. 2. Деловое общение. 3. Психология конфликта. 	ДПК-001-1	108 (3 з.е.)
Б1.В.03.ДВ.01.02	<p>Современные рекламные и PR-технологии</p> <p>Цели и задачи изучения дисциплины: усвоение студентами системы знаний в области технологий рекламы и связей с общественностью, позволяющими выстраивать эффективное коммуникативное поведение в профессиональной и личностной сферах с учетом российского и зарубежного опыта. Изучение технологий формирования рекламных и PR-сообщений, анализ основных технологий рекламы и PR в политической, социальной и экономической сфере, сфере туризма.</p> <p>Данный курс предполагает:</p> <ul style="list-style-type: none"> – знакомство с формами рекламы, способами ее воздействия; – знакомство с системой управления связями с общественностью в различных сферах, - получение практических навыков в организации рекламной кампании, – обучение различным методам и технологиям связей с общественностью в различных <p>Основные разделы дисциплины:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Маркетинговые и психологические 	ДПК-002-1	108 (3 з.е.)

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Коды формируемых компетенций	Объем, акад. час (з.е.)
	аспекты PR-технологий. 2. Эффективные PR-мероприятие и креативные технологии в рекламе.		
Б1.В.03.ДВ.01.03	<p align="center">Основы композиции</p> <p>Целями освоения дисциплины является:</p> <ul style="list-style-type: none"> – освоение пропедевтических и методологических основ композиционного формообразования; – ознакомление с основами композиционного формообразования, его роли в проектировании; – изучение закономерностей композиции, ее свойств и средств; – освоение приемов создания формальной композиции в различных ее видах; – овладение практическими навыками выполнения различных композиционных решений. <p>Основные разделы дисциплины:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Основы формальной композиции. 2. Цветовая композиция. 	ДПК-003-1	108 (3 з.е.)
Б1.В.03.ДВ.01.04	<p align="center">Структура и организация корпоративных информационных систем</p> <p>Цели и задачи изучения дисциплины: формирование компетенций, обеспечивающих выполнение вида деятельности по применению способов и средств получения, хранения, обработки информации в информационных системах</p> <p>Основные разделы дисциплины:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Информационная система (ИС). Общие понятия и определения. 2. Информационные системы в защищенном исполнении. 3. Программные средства для архивирования информации, программные и программно-аппаратные средства для уничтожения (стирания) информации и носителей информации. 	ДПК-004-1	108 (3 з.е.)
Б1.В.03.ДВ.01.05	<p align="center">Экономика бизнеса</p> <p>Цели и задачи изучения дисциплины: формирование у обучающихся дополнительных профессиональных компетенций в области экономики бизнеса.</p> <p>Основные разделы дисциплины:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Бизнес и предпринимательство. <p>Управление бизнесом в условиях рыночной среды.</p>	ДПК-005-1	108 (3 з.е.)

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Коды формируемых компетенций	Объем, акад. час (з.е.)
	2. Имущество предприятия, его состав, источники формирования. 3. Основные средства предприятия. 4. Оборотные средства предприятия. 5. Трудовые ресурсы и показатели эффективности их использования. 6. Мотивация и оплата труда персонала. 7. Расходы и себестоимость продукции (работ, услуг) 8. Результаты деятельности предприятия и их оценка.		
Б1.В.03.ДВ.01.06	<p style="text-align: center;">Введение в интернет-маркетинг</p> Целью изучения дисциплины является формирование у будущих выпускников знаний и практических навыков в организации маркетинговой деятельности предприятия в сети Интернет. Задачами дисциплины являются формирование профессиональной компетенции в области концепции интернет-маркетинга, разработки комплекса интернет-маркетинга, реализации эффективных мероприятий интернет-маркетинга. Основные разделы дисциплины: 1. Основы маркетинга 2. Ценность товара, анализ покупательского поведения и формирования УТП 3. Целевая аудитория и анализ конкурентов 4. Цифровые площадки/платформы для продвижения и каналы привлечения трафика 5. Маркетинговые стратегии и контент-маркетинг	ДПК-006-1	108 (3 з.е.)
Б1.В.03.ДВ.01.07	<p style="text-align: center;">Горное дело</p> Целями освоения дисциплины (модуля) «Горное дело» являются: – подготовка студентов умению использовать на практике современные технологические особенности различных видов разработок и знанию основных закономерностей развития горных работ. – развитие у студентов личностных качеств, а также формирование профессио-нальных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 21.05.04 Горное дело. Основные разделы дисциплины: 1. Морфология месторождений 2. Общие сведения о подземных горных	ДПК-007-1	108 (3 з.е.)

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Коды формируемых компетенций	Объем, акад. час (з.е.)
	<p>работах</p> <p>3. Общие сведения об открытых горных работах</p> <p>4. Основные производственные процессы на карьерах</p> <p>5. Методы обогащения</p>		
Б1.В.03.ДВ.01.08	<p>Организационные основы управления качеством</p> <p>Цели и задачи изучения дисциплины: изучение концептуальных и практических вопросов управления качеством на современных предприятиях и в организациях различных масштабов, профиля деятельности и организационно-правовых форм.</p> <p>Основные разделы дисциплины:</p> <p>1. Основные понятия о качестве продукции и управлении качеством.</p> <p>2. Формирование и развитие систем управления качеством.</p> <p>3. Системный подход к технологии управления качеством.</p> <p>4. Семь простых инструментов контроля.</p>	ДПК-008-1	108 (3 з.е.)
Б1.В.03.ДВ.02	Модуль ЛАП 4 семестр		
Б1.В.03.ДВ.02.01	<p>Психология семьи</p> <p>Цели и задачи изучения дисциплины: формирование у студентов целостного представления о семье как социально-психологическом явлении и особом пространстве жизнедеятельности, закономерностях ее развития и функционирования, которое позволит организовать психологическое сопровождение и психологическую помощь различным слоям населения.</p> <p>Основные разделы дисциплины:</p> <p>1. Основы психологии семьи.</p> <p>2. Жизненный цикл семьи.</p> <p>3. Психологические особенности семейных отношений.</p>	ДПК-001-2	108 (3 з.е.)
Б1.В.03.ДВ.02.02	<p>Туризм и гостиничное дело</p> <p>Цели и задачи изучения дисциплины: формирование у студентов дополнительных профессиональных компетенций в области организации туристской и сервисной деятельности, социально-культурных услуг в сфере туристского и гостиничного сервиса, на основе изучения запросов населения, с учетом возраста, образования, национальных и других</p>	ДПК-002-2	108 (3 з.е.)

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Коды формируемых компетенций	Объем, акад. час (з.е.)
	<p>различий социальных групп, а также развитие навыков проектирования и организации культурно-просветительной, рекреативно-оздоровительной, социально-воспитательной направленности в сферах туризма и гостеприимства.</p> <p>Основные разделы дисциплины:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Основы теории услуг и сферы обслуживания. 2. Основы организации туристской деятельности. 3. Основы гостеприимства и гостиничного сервиса. 		
Б1.В.03.ДВ.02.03	<p style="text-align: center;">Цветоведение и колористика</p> <p>Цель освоения дисциплины: формирование систематизированного знания об основах цветоведения и колористики (как его раздела) и приобретение навыков выполнения колористических плоскостных композиций на базе полученных сведений о принципах и закономерностях составления гармонических цветосочетаний основных групп и типов, а также колористических композиций, основанных на психологическом воздействии цветов и ассоциациях, вызываемых ими; повышение профессиональной культуры и расширение творческого кругозора.</p> <p>Основные разделы дисциплины:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Введение в дисциплину. 2. Основы цветоведения и цвет в композиции. 3. Цвет как средство выявления формы и организации пространства. 	ДПК-003-2	108 (3 з.е.)
Б1.В.03.ДВ.02.04	<p>Основы программирования на Python</p> <p>Цели и задачи изучения дисциплины: изучение основ современных методов и средств программирования высокого уровня и формирование у обучающихся навыков их практического применения на примере языка программирования Python.</p> <p>Дисциплина предусматривает освоение методологий структурного, процедурного и функционального программирования, а также методов тестирования и отладки программ.</p> <p>Основные разделы дисциплины:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Введение в Python. 2. Основные синтаксические конструкции Python. 3. Коллекции в Python: списки, кортежи, 	ДПК-004-2	108 (3 з.е.)

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Коды формируемых компетенций	Объем, акад. час (з.е.)
	<p>множества, словари.</p> <p>4. Работа с файлами в Python.</p> <p>5. Прочие возможности Python.</p>		
Б1.В.03.ДВ.02.05	<p align="center">Налоговый менеджмент</p> <p>Цели и задачи изучения дисциплины: формирование у обучающихся дополнительных профессиональных компетенций в области управления уровнем налоговой нагрузки субъектов бизнеса.</p> <p>Основные разделы дисциплины:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Экономическое содержание налогов и основы их построения. 2. Теоретические и методологические основы налогового менеджмента. Корпоративный налоговый менеджмент. 3. Механизм исчисления и уплаты федеральных налогов и сборов. Методы и риски оптимизации налоговых платежей. 4. Механизм исчисления и уплаты страховых взносов. Методы и риски оптимизации налоговых платежей. 5. Механизм исчисления и уплаты региональных налогов, местных налогов и сборов. Методы и риски оптимизации налоговых платежей. 6. Механизм исчисления и уплаты налогов при применении специальных налоговых режимов. Методы и риски оптимизации налоговых платежей. 	ДПК-005-2	108 (3 з.е.)
Б1.В.03.ДВ.02.06	<p align="center">Позиционирование и продвижение Интернет-ресурсов</p> <p>Цели и задачи изучения дисциплины: Формирование компетенции обучающегося в области разработки и реализации проектов позиционирования бизнеса в сети интернет для достижения стратегических целей и поддержки бизнес-процессов.</p> <p>Задачи дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформировать у студентов навыки использования современного инструментария при работе с интернет-медиа, в частности, используемого для размещения контента, анализа ключевых показателей эффективности и мониторинга; - сформировать теоретические и практические знания, необходимые для осуществления мер, связанных с рыночными 	ДПК-006-2	108 (3 з.е.)

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Коды формируемых компетенций	Объем, акад. час (з.е.)
	<p>отношениями в интернете; - развить интерес к исследованию рыночных процессов в интернете; - стимулировать творческий подход к работе в области продвижения в интернете Основные разделы дисциплины: 10. Базовые основы Seo. Введение в профессию 11. Факторы ранжирования. Семантическое ядро 12. Аналитика и сбор данных 13. Внутренняя и внешняя оптимизация Интернет-ресурса 14. Продвижение сайтов с учетом тематики</p>		
Б1.В.03.ДВ.02.07	<p>Подготовка шихтовых материалов и шлакопереработка Цели и задачи изучения дисциплины: ознакомление обучающихся с основами подготовки шихтовых материалов к металлургическому переделу: железной руды, каменного угля, чугуна, лома. Ознакомление с основами переработки металлургических шлаков и техногенного сырья. Основные разделы дисциплины: 1. Подготовка шихтовых материалов к металлургическим переделам. 2. Технология шлакопереработки.</p>	ДПК-007-2	108 (3 з.е.)
Б1.В.03.ДВ.02.08	<p>Методы и инструменты управления качеством Цели и задачи изучения дисциплины: изучение способов и приемов осуществления управленческой деятельности и воздействия на управляемые объекты для достижения поставленных целей в области качества. Основные разделы дисциплины: 1. Содержание современных подходов к управлению качеством. 2. Процессы жизненного цикла в системе менеджмента качества. 3. Семь инструментов управления качеством.</p>	ДПК-008-2	108 (3 з.е.)
Б1.В.03.ДВ.03	Модуль ЛАП 5 семестр		
Б1.В.03.ДВ.03.01	<p>Диагностика индивидуальных особенностей личности Цели и задачи изучения дисциплины: формирование основ диагностики и психологического консультирования личности, с использованием теоретических подходов и практических методов консультирования и</p>	ДПК-001-3	108 (3 з.е.)

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Коды формируемых компетенций	Объем, акад. час (з.е.)
	<p>диагностики различных аспектов развития личности.</p> <p>Основные разделы дисциплины:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Основы диагностики индивидуально-психологических особенностей личности. 2. Инструментальное исследование индивидуальных особенностей личности. 3. Самодиагностика индивидуальных особенностей личности. 		
Б1.В.03.ДВ.03.02	<p style="text-align: center;">Анимационные технологии</p> <p>Цели и задачи изучения дисциплины: подготовка студентов к оказанию квалифицированных анимационных услуг: умение разрабатывать и внедрять игровые технологии в социально-культурной деятельности.</p> <p>Основные разделы дисциплины:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Теоретические основы культурно-досуговой и анимационной деятельности. 2. Технологический процесс создания анимационных программ. 	ДПК-002-3	108 (3 з.е.)
Б1.В.03.ДВ.03.03	<p style="text-align: center;">Психология визуального восприятия изображений</p> <p>Целью освоения дисциплины является формирование у студентов представления о психологии личности и визуальном восприятии как важнейшем познавательном процессе и профессиональном качестве дизайнерского мышления.</p> <p>Основные разделы дисциплины:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Визуальное восприятие как познавательный процесс. 2. История возникновения и развития графических изображений. 3. Графические изображения в процессе проектирования. 	ДПК-003-3	108 (3 з.е.)
Б1.В.03.ДВ.03.04	<p style="text-align: center;">Основы ООП и MVC на Python</p> <p>Цели и задачи изучения дисциплины: изучение основ объектно-ориентированного программирования, концепции Model-View-Controller и формирование у обучающихся навыков их практического применения на примере языка программирования Python.</p> <p>Дисциплина предусматривает освоение методологий объектно-ориентированного и функционального программирования, концепции Model-View-Controller с целью приобретения навыков построения</p>	ДПК-004-3	108 (3 з.е.)

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Коды формируемых компетенций	Объем, акад. час (з.е.)
	<p>эффективных и легко сопровождаемых приложений, а также освоение методов тестирования и отладки программ.</p> <p>Основные разделы дисциплины:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Парадигмы программирования и способы организации кода программного обеспечения. 2. Объектно-ориентрованное программирование в языке программирования Python. 3. Построение отказоустойчивых приложений. Исключения. Тестирование кода в Python. 4. Функциональное программирование в Python. 5. Концепция MVC как способ построения веб-приложений. 		
Б1.В.03.ДВ.03.05	<p align="center">Управленческий учет и управление затратами</p> <p>Цели и задачи изучения дисциплины: формирование у обучающегося теоретических знаний и практических навыков по методике и организации управленческого учета и управления затратами, а также по применению учетной информации для разработки вариантов управленческих решений с последующим обоснованием наиболее оптимального из них в рамках конкретного предприятия на основе соответствующих критериев.</p> <p>Основные разделы дисциплины:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Роль и место управленческого учета в системе управления предприятием. Основы управления затратами на предприятии. 2. Планирование и прогнозирование затрат. 3. Методологическая основа управленческого учета и анализа. 	ДПК-005-3	108 (3 з.е.)
Б1.В.03.ДВ.03.06	<p align="center">Визуальный маркетинг для SEO</p> <p>Цели и задачи изучения дисциплины: формирование знаний и навыков студентов по определению взаимосвязи между объектом, контекстом, в который он помещен, и соответствующим ему изображением, объединении маркетинговых сообщений с визуальными эффектами, включая изображения, видео, инфографику, вывески, логотипы, бренд.</p> <p>Основные разделы дисциплины:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Фирменный стиль. Айдентика. Бренд 	ДПК-006-3	108 (3 з.е.)

<i>Индекс</i>	<i>Наименование дисциплины (модуля), практики</i>	<i>Коды формируемых компетенций</i>	<i>Объем, акад. час (з.е.)</i>
	2. Визуальный маркетинг. Оптимизация работы с изображениями 3. Процесс визуального маркетинга		
Б1.В.03.ДВ.03.07	<p align="center">Производство чугуна и стали</p> <p>Цели и задачи изучения дисциплины: приобретение обучающимися знаний теоретических основ и принципов практической реализации современных способов производства черных металлов.</p> <p>Основные разделы дисциплины:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Сырьевые материалы доменной плавки и их подготовка. 2. Конструкция доменной печи и доменный процесс. 3. Общие основы сталеплавильного производства. 4. Шихта для производства стали. 5. Конвертерное производство стали. 6. Производство стали в электропечах. 7. Ковшовая обработка стали. 8. Непрерывная разливка стали. 	ДПК-007-3	108 (3 з.е.)
Б1.В.03.ДВ.03.08	<p align="center">Управление качеством в строительстве</p> <p>Цели и задачи изучения дисциплины: Целью освоения дисциплины является формулировка у студентов представления о том, что качество строительства – это проблема комплексного характера и для ее решения необходимо, чтобы все участники строительного процесса (проектировщики, заказчики и подрядчики), без которых было бы невозможным надёжная эксплуатация, долговечность возводимых зданий и сооружений, экологическая чистота, безопасность для людей и экономичность при эксплуатации, соблюдали технические регламенты</p> <p>Основные разделы дисциплины:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Качество и конкурентоспособность в строительстве. 2. Стандартизация как основной элемент технического регулирования. 	ДПК-008-3	108 (3 з.е.)
Б1.В.03.ДВ.04	Модуль ЛАП 6 семестр		
Б1.В.03.ДВ.04.01	<p>Технологии консультирования и коррекции</p> <p>Цели и задачи изучения дисциплины: формирование у студентов целостной системы знаний об особенностях, закономерностях, основополагающих принципах, видах, основных техниках и</p>	ДПК-001-4	144 (4 з.е.)

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Коды формируемых компетенций	Объем, акад. час (з.е.)
	<p>специфических проблемах психологического консультирования и коррекции.</p> <p>Основные разделы дисциплины:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Введение в психологическое консультирование. 2. Специальные проблемы психологического консультирования. 3. Психологическая коррекция. 4. Психическое состояние консультанта. 		
Б1.В.03.ДВ.04.02	<p style="text-align: center;">Литературное мастерство</p> <p>Цели и задачи изучения дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> – сформировать представление об особенностях создания художественных произведений; – сформировать представление об основных приемах словесного раскрытия темы, идеи; – выработать навыки отбора средств художественной выразительности, адекватных авторскому замыслу, необходимых для аудиовизуального и сценического искусства; – сформировать навыки создания текстов, имеющих эстетическую и художественную ценность; – развить навыки писательского труда и литературной правки; – подготовить специалистов, способных создавать оригинальные художественные и общественно значимые тексты социально-культурной направленности <p>Основные разделы дисциплины:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Введение в теорию творчества. Креаторика. 2. Основы литературного мастерства. 3. Основы продвижения литературного творчества. 	ДПК-002-4	144 (4 з.е.)
Б1.В.03.ДВ.04.03	<p style="text-align: center;">Инфографика</p> <p>Цели и задачи изучения дисциплины:</p> <p>обучить студентов основам проектирования информационной графики, как современного языка в графическом дизайне.</p> <p>Обрести навыки анализа, построения и моделирования различных инфографических систем и продуктов.</p> <p>Основные разделы дисциплины:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Инфографика как средство внутренней и внешней коммуникации. 2. Способы визуализации данных. 3. Разработка инфографики. Этапы построения 	ДПК-003-4	144 (4 з.е.)

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Коды формируемых компетенций	Объем, акад. час (з.е.)
	графического высказывания.		
Б1.В.03.ДВ.04.04	<p align="center">Базы данных. SQL-инъекции</p> <p>Цели и задачи изучения дисциплины: знакомство с моделями данных, используемыми в СУБД, изучение методов проектирования баз данных, построение реляционной БД, конфигурирование СУБД и подключение пользовательского приложения к БД, практическое применение основных видов атак типа внедрения SQL-кода и алгоритмов защиты от них на создаваемой БД.</p> <p>Основные разделы дисциплины: 1. Базы данных. 2. SQL-инъекции.</p>	ДПК-004-4	144 (4 з.е.)
Б1.В.03.ДВ.04.05	<p align="center">Технологии эффективного менеджмента</p> <p>Цели и задачи изучения дисциплины: формирование у обучающихся дополнительных профессиональных компетенций в области эффективного управления предприятиями, применения инструментов организационного целеполагания и разработки стратегии достижения целей устойчивого развития бизнеса.</p> <p>Основные разделы дисциплины: 1.Методологические основы менеджмента. 2. Технологии эффективного менеджмента.</p>	ДПК-005-4	144 (4 з.е.)
Б1.В.03.ДВ.04.06	<p align="center">Организация и анализ эффективности интернет-рекламы</p> <p>Цели и задачи изучения дисциплины: формирование у обучающихся комплекса компетенций по использованию инструментов цифрового маркетинга, о рекламных технологиях в сети интернет, позволяющих ориентироваться в рекламных стратегиях Интернет-бизнеса в вопросах получения, обработки и интерпретации необходимой для рекламной деятельности информации, с целью подготовки содержания и оформления рекламных сообщений, принятия оптимальных решений по проведению рекламных кампаний, оценки эффективности рекламной деятельности.</p> <p>Задачи дисциплины: – изучить основные модели классического и цифрового маркетинга; – рассмотреть основные направления развития и совершенствования</p>	ДПК-006-4	144 (4 з.е.)

<i>Индекс</i>	<i>Наименование дисциплины (модуля), практики</i>	<i>Коды формируемых компетенций</i>	<i>Объем, акад. час (з.е.)</i>
	<p>сферы интернет обеспечения рекламной деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> – изучить прикладные аспекты интернет-технологий, возможности их использования в процессе рекламной деятельности; – получить основы знаний о рекламной аудитории сети интернет, обработке результатов исследования аудитории с использованием современных статистических программных продуктов; – освоить теоретические основы и практику рекламной работы в Интернет, поиск актуальной информации, изучение возможностей проведения рекламной деятельности в глобальной сети интернет <p>Основные разделы дисциплины:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Введение в интернет-рекламу 2. Анализ рынка интернет-рекламы 3. Создание и настройка рекламных кампаний 4. Запуск и автоматизация рекламы 5. Анализ и оптимизация интернет-рекламы 		
Б1.В.03.ДВ.04.07	<p>Литье и производство листовой стали</p> <p>Цели и задачи изучения дисциплины: развитие у студентов личностных качеств, а также формирование профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС 3++ по направлению подготовки 22.03.02 Metallургия.</p> <p>Основные разделы дисциплины:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Предмет и задачи курса. Краткая история развития литейного производства. 2. Изготовление отливок в песчаных формах и их схема технологического процесса производства. 3. Анализ технологичности отливок и предъявляемых к ним требований, выбор видов литья и проектирование отливок, и литейных форм. 4. Литье в разовые песчаные формы. 5. Специальные способы литья при производстве отливок. 6. Классификация литейных сплавов и их маркировка. 7. Производство центробежнолитых валков. 8. Сортамент листового проката, система требований к его качеству и схемы технологических. процессов производства. 	ДПК-007-4	144 (4 з.е.)

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Коды формируемых компетенций	Объем, акад. час (з.е.)
	9. Исходные заготовки для производства листового проката. 10. Производство крупногабаритных листов. 11. Производство широкополосной горячекатаной стали. 12. Производство холоднокатаного листового проката. 13. Производство листового проката с покрытиями.		
Б1.В.03.ДВ.04.08	<p align="center">Управление качеством в транспортном бизнесе и логистике</p> Цели и задачи изучения дисциплины: формирование у студентов знаний и практических навыков повышения качества транспортного обслуживания предприятий, а также использования инструментов логистического менеджмента Основные разделы дисциплины: 1. Методология логистического управления 2. Проектирование транспортно-логистических процессов 3. Оценка и управление качеством транспортно-логистической деятельности	ДПК-008-4	144 (4 з.е.)
Б1.В.03.ДВ.05	Модуль ЛАП 7 семестр		
Б1.В.03.ДВ.05.01	<p align="center">Психология конфликта</p> Цели и задачи изучения дисциплины: формирование профессиональной осведомленности о диапазоне возможных стратегий конфликтующих сторон и умение оказать технологическое содействие в реализации конструктивного взаимодействия в конкретной конфликтной ситуации. Основные разделы дисциплины: 1. Конфликт-метод. 2. Технология формирования конфликтологической компетентности. 3. Технологии конфликтоустойчивости.	ДПК-001-5	108 (3 з.е.)
Б1.В.03.ДВ.05.02	<p align="center">Техники актерского мастерства</p> Цели и задачи изучения дисциплины: Дисциплина формирует определенные актерские исполнительские знания, умения и навыки; знакомит с сущностью исполнительского театрального творчества, с выразительностью и содержательностью сценического действия; дает возможность студенту почувствовать и выявить свою творческую индивидуальность, неповторимые	ДПК-002-5	108 (3 з.е.)

<i>Индекс</i>	<i>Наименование дисциплины (модуля), практики</i>	<i>Коды формируемых компетенций</i>	<i>Объем, акад. час (з.е.)</i>
	<p>особенности своей личности; способствует раскрытию творческого потенциала и развитию личности студента. Он учится раскрываться миру, избавляется от страхов и фобий, связанных с общением с другими людьми, выступлением перед публикой, научается лучше владеть речью, голосом, телом, психологическим состоянием, уметь быть выразительным во всех своих проявлениях, уметь находить адекватную внешнюю форму выражения переживаемых им чувств, эмоций и пр., понимать, как это можно использовать в общении с другими, в организации досуговых и иных мероприятий. Актерское мастерство является источником развития чувств, глубоких переживаний, открытий, способствует приобщению студентов к духовным ценностям.</p> <p>Основные разделы дисциплины:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Характеристика основных техник актерского мастерства. 2. Актерская психотехника. 3. Тренинг по актерскому мастерству. 		
Б1.В.03.ДВ.05.03	<p>Шрифты и иконографика</p> <p>Цели и задачи изучения дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> – раскрытие шрифта и иконографики как самостоятельной области художественной выразительности, ставшей проектным фундаментом современного графического дизайна; – формирование у студентов понимания шрифта и иконографики как феномена коммуникативной культуры, имеющего многовековые традиции, обладающего чертами соответствующих эпох и стилей, выражающего современные представления о гармонии и простоте коммуникации; – развитие художественного, композиционного мышления средствами шрифтовых композиций и иконографики. <p>Основные разделы дисциплины:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Введение в предмет. 2. Виды и типы шрифтов. 3. История развития шрифтов. 4. Шрифты и иконографика в графическом дизайне. 5. Шрифтовые композиции и иконографика в 	ДПК-003-5	108 (3 з.е.)

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Коды формируемых компетенций	Объем, акад. час (з.е.)
	графическом дизайне.		
Б1.В.03.ДВ.05.04	<p align="center">Угрозы кибербезопасности</p> <p>Цели и задачи изучения дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> – определение и оценка угроз, разработка моделей угроз в ходе создания и эксплуатации информационных систем; – выявление, анализ и устранение уязвимостей в ходе создания и эксплуатации; – выявление источников угроз несанкционированного доступа (НСД); – определение типа нарушителя. <p>Основные разделы дисциплины:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Нормативные и правовые акты в области защиты информации. 2. Этапы моделирования угроз ИБ. 3. Модель угроз ИСПДн информационной системы персональных данных. 4. Методики построение дерева угроз. 	ДПК-004-5	108 (3 з.е.)
Б1.В.03.ДВ.05.05	<p align="center">Оценка и контроль эффективности бизнеса</p> <p>Цели и задачи изучения дисциплины:</p> <p>приобретение студентами знаний о принципах и методах оценки эффективности бизнеса, формирование навыков подготовки информации, принятия оптимальных управленческих решений и контроля для повышения эффективности деятельности предприятия.</p> <p>Основные разделы дисциплины:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Теоретические основы оценки эффективности бизнеса. 2. Оценка эффективности основных бизнес-процессов. 3. Контроль эффективности бизнеса. 	ДПК-005-5	108 (3 з.е.)
Б1.В.03.ДВ.05.06	<p align="center">Основы UX-дизайна</p> <p>Цели и задачи изучения дисциплины:</p> <p>Получение знаний и навыков разработки дизайна интерфейсов, исследования пользовательского опыта и целевой аудитории, а также проектирования логики.</p> <p>К основным задачам дисциплины стоит отнести:</p> <ul style="list-style-type: none"> – получение теоретических знаний об основных принципах UX-дизайна, методах исследования целевой аудитории и ее потребностей; – получение практических навыков проектирования логики и разработки дизайна; – изучение программного обеспечения для 	ДПК-006-5	108 (3 з.е.)

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Коды формируемых компетенций	Объем, акад. час (з.е.)
	проектирования. Основные разделы дисциплины: 1. Общие понятия UX-дизайна 2. Мобильный UX-дизайн и информационные архитектуры		
Б1.В.03.ДВ.05.07	Производство сортовой стали и метизов Цели и задачи изучения дисциплины: – дать знания об особенностях процессов производства сортового проката и метизов; – привить навыки использования теоретических знаний при выборе требуемых параметров различных процессов производства сортового проката и метизов; – подготовка к будущей научной и практической деятельности, связанной с внедрением и использованием методов производства сортового проката и метизов различного назначения. Основные разделы дисциплины: 1. Основы калибровки профилей и прокатных валков 2. Производство мелкосортного проката и катанки 3. Производство проволоки и калиброванной стали 4. Производство стальных канатов 5. Производство крепежных изделий	ДПК-007-5	108 (3 з.е.)
Б1.В.03.ДВ.05.08	Управление качеством в электроэнергетике Целью дисциплины является получение слушателями навыков в области управления качеством в электроэнергетике. Задачи: – изучить основную нормативную документацию в области управления качеством в электроэнергетике; – изучить технологии управления качеством в электроэнергетике; – владеть навыками технологий управлений качеством объектов электроэнергетики Основные разделы дисциплины: 1. Нормативно-правовая база в области управления качеством в электроэнергетике. 2. Особенности управления качеством объектов электроэнергетики. 3. Системы менеджмента качества объектов электроэнергетики.	ДПК-008-5	108 (3 з.е.)
Б1.В.03.ДВ.06	Модуль ЛАП 8 семестр		
Б1.В.03.ДВ.06.01	Стресс-менеджмент	ДПК-001-6	108

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Коды формируемых компетенций	Объем, акад. час (з.е.)
	<p>Цели и задачи изучения дисциплины: формирование у студентов системных представлений о стрессе, его причинах, проявлениях и последствиях, а также формирование умений проводить диагностику стресса и реализовывать психологические методы диагностики и коррекции стресса в прикладных условиях.</p> <p>Основные разделы дисциплины:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Теоретические основы изучения стресс. 2. Психологическая диагностика стрессовых состояний. 3. Профилактика и коррекция стресса. 		(3 з.е.)
Б1.В.03.ДВ.06.02	<p>Музейное дело и экскурсоведение</p> <p>Цели и задачи изучения дисциплины: познакомить студентов с теоретическими и практическими основами музейной и экскурсионной работы</p> <p>Основные разделы дисциплины:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Введение в курс. 2. Музейное дело. 3. Экскурсоведение 	ДПК-002-6	108 (3 з.е.)
Б1.В.03.ДВ.06.03	<p>Графический дизайн интерфейсов</p> <p>Цели и задачи изучения дисциплины: формирование у студентов квалификация-бакалавр теоретических знаний по основам работы с интерфейсами, представлений о психологических аспектах взаимодействия человека с интерфейсом, а так же практических навыков проектирования графического дизайна интерфейсов.</p> <p>Основные разделы дисциплины:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Предмет и базовые аспекты дисциплины «Графический дизайн интерфейсов». 2. Понятие пользовательского интерфейса и требования к нему. 3. Психофизиология интерфейсов. <p>Управление вниманием пользователя. Психология цвета.</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. Применение шрифтов и эффектов в графическом дизайне интерфейсов. 5. Визуальный дизайн интерфейсов. <p>Гештальт-принципы в графическом дизайне интерфейсов.</p> <ol style="list-style-type: none"> 6. Психология формы. Форма в графическом дизайне интерфейсов. 7. Компонировка интерфейса. Организация 	ДПК-003-6	108 (3 з.е.)

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Коды формируемых компетенций	Объем, акад. час (з.е.)
	<p>пространства. Восприятие пространства в теории и практике графического дизайна интерфейсов.</p> <p>8. Этика и управление разработкой интерфейсов.</p>		
Б1.В.03.ДВ.06.04	<p style="text-align: center;">Пентест</p> <p>Цели и задачи изучения дисциплины: формирование у обучающихся понятий о принципах построения и функционирования систем, ПО и сетей передачи информации; составления методик тестирования систем, сетей передачи информации и ПО на проникновение; подбора инструментальных средств тестирования; формирования отчетности об анализе результатов тестирования ПО, систем и сетей передачи информации ;нормативных правовых актах в области защиты информации; руководящих и методических документах уполномоченных федеральных органов исполнительной власти по защите информации и овладение обучающимися необходимым и достаточным уровнем профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО</p> <p>Основные разделы дисциплины:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Методология тестирования на проникновение. 2. Получение цифрового отпечатка целевой машины. 3. Методы сетевого сканирования. 4. Сканирование уязвимостей. 5. Отчетная документация о тестировании на проникновение. 	ДПК-004-6	108 (3 з.е.)
Б1.В.03.ДВ.06.05	<p style="text-align: center;">Инвестиции и принятие инвестиционных решений</p> <p>Цели и задачи изучения дисциплины: формирование у обучающихся дополнительных профессиональных компетенций в области инвестиций и принятия инвестиционных решений</p> <p>Основные разделы дисциплины:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Инвестиции, их экономическая сущность, классификация и источники финансирования. 2. Основы принятия инвестиционных решений. 	ДПК-005-6	108 (3 з.е.)
Б1.В.03.ДВ.06.06	<p style="text-align: center;">Маркетинговые стратегии и контент</p> <p>Целью данного курса формирование у студентов стратегического мышления для</p>	ДПК-006-6	108 (3 з.е.)

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Коды формируемых компетенций	Объем, акад. час (з.е.)
	<p>решения проблем маркетингового управления в современных фирмах и понимания роли стратегического маркетинга как инструмента прогнозирования параметров конкурентоспособности производственных, социально-экономических систем (предприятия, отрасли, региона).</p> <p>Главной задачей курса является представление обучающими современной теории стратегического анализа и прогнозирования, формирование умений ее практического использования.</p> <p>Основные разделы дисциплины:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Стратегия контент-маркетинга 2. Производство и дистрибуция контента 3. Аналитика и правовые основы работы с контентом 		
Б1.В.03.ДВ.06.07	<p align="center">Энергообеспечение и автоматизация современного металлургического производства</p> <p>Целью освоения дисциплины является получение студентами общего представления о способах управления потреблением энергоносителей и автоматизацией технологических процессов металлургического производства с учетом энерго- и ресурсосбережения.</p> <p>Основные разделы дисциплины:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Потребление энергии в структуре металлургического предприятия. Вторичные энергетические ресурсы черной металлургии. Энергообеспечение металлургических предприятий. 2. Энергосберегающие технологии в металлургическом производстве. Управление энергоресурсами и обеспечение бесперебойного электроснабжения потребителей. 3. Назначение, структура и функции автоматизированных систем управления. 4. Программно-технические средства автоматизированных систем. 	ДПК-007-6	108 (3 з.е.)
Б1.В.03.ДВ.06.08	<p align="center">Практические аспекты улучшения качества на всех стадиях жизненного цикла</p> <p>Цели и задачи изучения дисциплины:</p> <p>изучение способов и приемов осуществления управленческой деятельности и воздействия на управляемые объекты на всех этапах</p>	ДПК-008-6	108 (3 з.е.)

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Коды формируемых компетенций	Объем, акад. час (з.е.)
	<p>жизненного цикла продукции для обеспечения требуемых качественных характеристик.</p> <p>Основные разделы дисциплины:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Методы управления качеством на этапах жизненного цикла. 2. Интегрированные системы менеджмента. 3. Организационно-экономический механизм управления качеством. 		
БЛОК 2. ПРАКТИКА			
Обязательная часть			
Б2.О.01 (У)	<p>Учебная- ознакомительная практика</p> <p>Цели и задачи практики:</p> <p>получение обучающимися общих представлений о работе предприятий, выпуске продукции и организации производственных процессов на промышленных предприятиях, о конструкции и характеристиках основных химико-технологических аппаратов и качественных показателей выпускаемой продукции.</p> <ul style="list-style-type: none"> - ознакомить обучающихся с характером и особенностями их будущей специальности; - дать общее представление о предприятии, о выпускаемой продукции, перспективах дальнейшего развития, организационной структуре и схеме управления; - изучить технологию и основное оборудование предприятия; - показать принципиальную схему технологических процессов производства продукции, строительства объектов и т.д.; - выполнение требований внутренних нормативных документов по охране труда и промышленной безопасности, стандартов организации по охране труда и промышленной безопасности, правил внутреннего трудового распорядка для работников Группы ПАО «ММК». <p>Основные этапы прохождения практики</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Подготовительный 2. Производственный 3. Подготовка отчета по практике 4. Аттестация по итогам практики 	ОПК-1	108(3)
Часть, формируемая участниками образовательных отношений			
Б2.В.01 (П)	<p>Производственная- технологическая (проектно-технологическая) практика</p> <p>Цели и задачи практики:</p> <ul style="list-style-type: none"> - закрепление в производственных условиях 	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5	216(6)

<i>Индекс</i>	<i>Наименование дисциплины (модуля), практики</i>	<i>Коды формируемых компетенций</i>	<i>Объем, акад. час (з.е.)</i>
	<p>знаний, полученных в процессе обучения в высшем учебном заведении;</p> <ul style="list-style-type: none"> - овладение производственными навыками и передовыми технологиями; - знакомство с научными принципами процессов химической технологии, с передовыми методами производства, сырьем и методами его подготовки, устройством и работой важнейших аппаратов, технологическим режимом и системами автоматического регулирования и контроля процессов производства, с вопросами охраны труда и, что особенно важно в настоящее время, охраны окружающей среды; - ознакомление с научно-исследовательской и рационализаторской работой. <p>Задачи практики</p> <ul style="list-style-type: none"> - закрепление и углубление теоретических знаний по специальным дисциплинам и дисциплинам специализации путем практического изучения современных процессов и оборудования, средств механизации и автоматизации производства, организации передовых методов работы, вопросов безопасности жизнедеятельности и охраны окружающей среды; - ознакомление со структурой предприятий химико-металлургического комплекса, изучение вопросов снабжения их сырьем, материалами, энерго- и водоснабжения; - изучение вопросов организации и планирования производства, форм и методов сбыта продукции; - освоение в практических условиях принципов организации и управления производством, анализа экономических показателей производств химико-технологического комплекса, повышения конкурентоспособности выпускаемой продукции; - сбор и анализ материалов для выполнения выпускной квалификационной работы. - ведение документации. <p>Основные этапы прохождения практики</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Подготовительный 2. Производственный 		

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Коды формируемых компетенций	Объем, акад. час (з.е.)
	3. Подготовка отчета по практике 4.Аттестация по итогам практики		
Б2.В.02 (У)	<p>Учебная – научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)</p> <p>Цели и задачи практики: -приобретение практических навыков в вопросах теоретического исследования сбор и изучение необходимых материалов для выполнения выпускной квалификационной работы</p> <p>Задачи практики</p> <ul style="list-style-type: none"> - творческое освоение учебной программы; - овладение основными приемами экспериментальной работы; - умение работать с научно-технической литературой; - изучение основ методики постановки планирования и проведения научного эксперимента; - освоение основных методов обработки данных и оформление результатов НИР; <p>Основные этапы прохождения практики</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.подготовительный этап (организация практики) 2.аналитический этап (сбор информации, наблюдения, измерения и другие, выполняемые обучающимися самостоятельно виды работ). 3.обработка и систематизация фактического и литературного материала <p>4.Аттестация по итогам практики</p>	ПК-5	108(3)
Б2.В.03 (Пд)	<p>Производственная- преддипломная практика</p> <p>Цели и задачи практики:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сбор и изучение необходимых материалов для выполнения выпускной квалификационной работы. - освоение в практических условиях принципов организации и управления производством, анализа экономических показателей производств химико-технологического комплекса, повышения конкурентоспособности выпускаемой продукции; - закрепление и углубление теоретических знаний в области разработки новых технологических процессов, проектирования нового оборудования, зданий 	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5	108(3)

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Коды формируемых компетенций	Объем, акад. час (з.е.)
	<p>и сооружений предприятия, проведение самостоятельных научно-исследовательских работ;</p> <ul style="list-style-type: none"> - сбор и анализ материалов для выполнения выпускной квалификационной работы. - ведение документации; - приобретение практических навыков в вопросах теоретического исследования. <p>Основные этапы прохождения практики</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. подготовительный этап (организация практики); 2. аналитический этап (сбор, наблюдения, измерения и другие, выполняемые обучающимися самостоятельно виды работ); 3. обработка и систематизация фактического и литературного материала; 4. аттестация по итогам практики 		
ФТД. ФАКУЛЬТАТИВЫ			
Часть, формируемая участниками образовательных отношений			
ФТД.В.01	<p>Современный инжиниринг металлургического производства</p> <p>Цели и задачи изучения дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> – приобретение обучающимися знаний теоретических основ и принципов практической реализации современных способов производства черных и цветных металлов <p>Основные разделы дисциплины:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Производство чугуна в доменных печах 2. Производство стали и цветных металлов 	ОПК-3	36(1)
ФТД.В.02	<p>Синергетика в современном естествознании</p> <p>Цели и задачи изучения дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> ознакомление студентов с основными этапами развития естественнонаучных картин мира, фундаментальных понятий и принципов, с помощью которых описываются эти картины, показать их взаимосвязь. помощь студентам в осознании необходимости формирования естественнонаучной культуры как неотъемлемого компонента единой культуры. закладка основ целостного взгляда на окружающий мир, представляющий единство природы, человека и общества. ориентирование студентов на дальнейшее самостоятельное изучение возможностей 	ОПК-1	36(1)

<i>Индекс</i>	<i>Наименование дисциплины (модуля), практики</i>	<i>Коды формируемых компетенций</i>	<i>Объем, акад. час (з.е.)</i>
	<p>синергетического подхода в различных областях естествознания и использование полученных знаний в профессиональной деятельности.</p> <p>Основные разделы дисциплины:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Структура и методология целостного подхода 2. Недостаточность бинарной системы. Свойства триадических структур 3. Понятие естественной системы. Классификация наук 		