



|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Модуль коды:** ӘГ-1  **Модуль атауы:** Әлеуметтік-гуманитарлық  **Пән атауы:** Қоғамтану білімі (пәнаралық білім)  Құқық негіздері және сыбайлас жемқорлыққа қарсы мәдениет  **Пререквизиттер:**  **Постреквизиттер:**  **Мақсаты:** заң ғылымының нәтижелерімен, қоғамдық қатынастардың дамуындағы мемлекеттің және құқықтың рөлімен таныстыру, нормативтік заң актілерін білуге үйрету және сыбайлас жемқорлыққа қарсы азаматтық ұстанымды жүйелі білім арқылы қалыптастыру.  **Қысқаша сипаттамасы:** Қазақстандық конституциялық, әкімшілік, азаматтық, қаржы, қылмыстық, процессуалды, еңбек, кәсіпкерлік, экологиялық құқықтық институттар мен оның негізгі салаларын сипаттайды. Қазақстан республикасы сыбайлас жемқорлыққа қарсы мәдениетінің заңнамалық негіздерін зерттейді. Білімгердің құқықтық және сыбайлас жемқорлыққа қарсы мәдениетін қалыптастыруға бағытталған. Ұлттық құқық және жемқорлыққа қарсы іс-қимыл саласындағы құқықтық қатынастардың ерекшелігін айқындайды.  **Оқыту нәтижелері:**  Курсты оқып болғаннан кейін студент біледі:  - Мемлекет пен құқықтың өзара әрекеттесуінің негізгі заңдылықтарын;  • негізгі теориялық ұғымдар және заң ғылымының категорияларын;  - Заң қызметінде психологиялық білімді қолданудың құқықтық негіздерін;  -Заңгердің кәсіби қызметінің тиімділігін арттырудағы құқықтық психологияның рөлі туралы.  **Студент жасай алады:**  - Заңгердің кәсіби қызметінің тиімділігін арттыруға бағытталған құқықтық психологияның ұсыныстарына жүгінуді;  - Заңгердің күнделікті кәсіби міндеттерін шешуде құқықтық психологияның ғылыми негізделген ұсыныстарын дұрыс қолдана білуді;  - кәсіби психологиялық қызмет саласындағы құқықтық психологияның жетістіктерін практикалық қолдану дағдыларын жетілдіруді.  **Қалыптасатын құзыреттер:**  Пәнді оқу процесі келесі құзіреттерді қалыптастыруға бағытталған:  - өзінің болашақ кәсібінің ерекше маңыздылығын түсінеді, кәсіби құқықтық сананың жеткілікті деңгейіне ие болады;  - дамыған құқықтық сана, құқықтық ойлау және құқықтық мәдениет негізінде кәсіби қызметті жүзеге асыра білу. | **Код модуля:** СГ-1  **Название модуля:** Социально-гуманитарный  **Название дисциплины:** Обществоведческие знания (междисциплинарный курс)  Основы права и антикоррупционная культура  **Пререквизиты: Постреквизиты:**  **Цель:** ознакомление с результатами юридической науки, ролью государства и права в развитии общественных отношений, изучение нормативных правовых актов и формирование гражданской антикоррупционной позиции посредством регулярного образования.  **Краткое описание:**  Описывает основные отрасли и институты казахстанского права: конституционного; административного; гражданского; финансового; уголовного; процессуального; трудового; предпринимательского; экологического. Изучает законодательные основы антикоррупционной культуры Республики Казахстан. Направлена на формирование правовой и антикоррупционной культуры обучающегося. Раскрывает особенности правоотношений в отраслях национального права и сфере противодействия коррупции  **Результаты обучения:**  После изучения курса студент будет знать:   * - основные закономерности взаимодействия государства и права; * - базовые теоретические понятия и категории юриспруденции; * - правовые основы использования психологических знаний в   юридической деятельности;   * - о роли юридической психологии в повышении эффективности профессиональной деятельности юриста.   **Студент будет уметь:**   * - ориентироваться в разработанных юридической психологией рекомендациях, предназначенных для повышения эффективности профессиональной деятельности юриста; * - правильно применять научно обоснованные рекомендации юридической психологии в решении повседневных профессиональных задач юриста;   - совершенствовать навыки по практическому применению достижений юридической психологии в сфере профессиональной юридической деятельности.  **Формируемые компетенции:**  - осознаёт специальную значимость своей будущей профессии, обладает достаточным уровнем профессионального правосознания;  - способен осуществлять профессиональную деятельность на основе развитого правосознания, правового мышления и правовой культуры. | **Сode of module:** SH-1  **Name of module:** Social humanitarian  **Name of discipline:**  Social studies knowledge (interdisciplinary course)  Basics of law and anti-corruption culture  **Prerequisites: Postrequisites:**  **Purpose:** to familiarize with the results of legal science, the role of state and law in the development of social relations, the study of normative legal acts and the formation of civil anti-corruption position through regular education.  **Brief description:** Describes the main branches and institutions of Kazakhstan law: constitutional; administrative; civil; financial; criminal; procedural; labor; business; environmental. Studies the legislative basis of the anti-corruption culture of the Republic of Kazakhstan. Aimed at the formation of legal and anti-corruption culture of the student. Reveals the features of legal relations in the fields of national law and the sphere of anti-corruption  **Learning outcomes:**  After studying the course the student will know:  - the main patterns of interaction between state and law;  -basic theoretical concepts and categories of jurisprudence;  - legal basis for the use of psychological knowledge in legal activity;  - the role of legal psychology in improving the efficiency of professional activity of a lawyer.  **The student will be able to:**  - to be guided in the recommendations developed by legal psychology intended for increase of efficiency of professional activity of the lawyer;  - correctly apply scientifically based recommendations of legal psychology in solving everyday professional tasks of a lawyer;  - to improve skills on practical application of achievements of legal psychology in the sphere of professional legal activity.  **Formed competencies:**  The process of studying the discipline is aimed at the formation of the following competencies:  - is aware of the special importance of his future profession, has a sufficient level of professional legal awareness;  - able to carry out professional activities on the basis of a developed sense of justice, legal thinking and legal culture. |
| **Модуль коды:** ӘГ-1  **Модуль атауы:** Әлеуметтік-гуманитарлық  **Пән атауы:** Қоғамтану білімі (пәнаралық білім)  Экономика және кәсіпкерлік негіздері  **Пререквизиттер:**  **Постреквизиттер:**  **Мақсаты:** «Экономика және кәсіпкерлік негіздері» пәнін оқудың мақсаты - өндірістік салада кәсіпкерлік саласында сәтті жұмыс жасау, нарықта инновациялық қызметті жүзеге асыру және материалды өндіріске инвестицияларды басқару үшін студенттердің қажетті дағдылары мен құзыреттерін дамыту.  **Қысқаша сипаттамасы:**  Пән студенттердің экономиканың қызмет ету заңдылықтары жайлы кешенді түсініктерін қалыптастыруға, кәсіпкерлік қызметтің әртүрлі саласындағы қолданбалы құзыреттіліктерді игеруіне бағытталған іскерлік білім алуына бағдарланған, өз бизнесін ашу және оны сәтті жүргізудің ерекшеліктерін айқындайды  **Оқыту нәтижелері:**  Пән студент міндетті түрде зерттеу нәтижесінде: білуі керек:  Экономикалық дамудың қазіргі тенденциялары мен түрлері;  Экономиканы әлеуметтік түрлендіру мәселелері және осы процесті басқару;  Кәсіпкерліктің мәні және оның өндіргіш күштердің дамуына шешуші әсері;  Ұйымдастырудың негізгі ережелері және инновациялық менеджменттің әдістері;  Кәсіпорындар мен ұйымдарды құру принциптері мен әдістері.  Түсінуі тиіс:  Тәуекелдер және кәсіпкерлік мәмілелердің мазмұны  Меңгеруі тиіс:  Фирманың қаржылық жағдайын бағалау әдістерін;  ЖК, ЖШС есебі мен салық төлеудің әдістемесін;  Инновациялық кәсіпкерліктің тиімділігін анықтау әдістерін.  Істей алуы тиіс:  Нарықтағы экономикалық субъектінің жағдайын бағалау және бәсекелестік артықшылықтарды алуға және қолдауға мүмкіндік беретін инновациялық мінез-құлық стратегиясы мен тактикасын таңдау;  Модельдік инновациялар, бағдарламалық инновациялық бизнес;  Қажетті инвестициялар көлемін, болашақ ағымдағы шығындарды анықтау, олардың өтелуін, инновациялардың әлеуметтік-экономикалық тиімділігі мен тәуекелдер көлемін есептеу;  **Қалыптасатын құзыреттер:**  Кәсіпкерліктің мәні мен рөлі туралы білімді игерді, Қазақстандағы кәсіпкерліктің даму ерекшеліктерін түсінеді, нақты жағдайда өз ісін құру және жүргізу дағдыларын қолданады; бизнестің негізгі көрсеткіштерін есептей алады: пайда, өзіндік құн, пайдалылық, шығындар, өнімділік | **Код модуля:** СГ-1  **Название модуля:** Социально-гуманитарный  **Название дисциплины:** Обществоведческие знания (междисциплинарный курс)  Основы экономики и предпринимательства  **Пререквизиты: Постреквизиты:**  **Цель:** Целью изучения дисциплины «Основы экономики и предпринимательства» является формирование у студентов необходимых навыков и компетенций для успешной работы в области предпринимательства в производственной сфере, осуществления инновационной деятельности в условиях рынка, управления рисковыми инвестициями в материальное производство.  **Краткое описание:** Дисциплина ориентирована на формирование у студентов комплексного представления о закономерностях функционирования экономики, получение делового образования, направленного на приобретение прикладных компетенций в разных сферах предпринимательской деятельности, раскрывает особенности создания и успешного ведения собственного бизнеса  **Результаты обучения:**  В результате изучения дисциплины студент должен:  Знать:  Современные тенденции и разновидности экономического развития;  Проблемы социальной конверсии экономики и управления этим процессом;  Сущность предпринимательства и его решающее влияние на развитие производительных сил;  Основные положения организации и методы управления нововведениями;  Принципы и методы создания предприятий и организаций.  Уметь:  Оценивать экономическое положение хозяйствующего субъекта на рынке и выбирать стратегию и тактику инновационного поведения, позволяющего получить и сохранить конкурентные преимущества;  Моделировать нововведения, программировать инновационный бизнес;  Определять величину необходимых капиталовложений, будущих текущих затрат, рассчитывать их окупаемость, социально-экономическую эффективность нововведений и величины рисков.  **Формируемые компетенции:**  Владеет знаниями о сущности и роли предпринимательства, понимает особенности развития предпринимательства в Казахстане, имеет прикладные навыки по созданию и ведению собственного бизнеса в реальных условиях; умеет рассчитывать основные предпринимательские показатели: прибыль, себестоимость, рентабельность, издержки, производительность | **Сode of module:** SH-1  **Name of module:** Social humanitarian  **Name of discipline:** Social studies knowledge (interdisciplinary course)  Bases of economy and entrepreneurship  **Prerequisites: Postrequisites:**  **Purpose:** The purpose of studying the discipline "Fundamentals of Economics and Entrepreneurship" is to develop the necessary skills and competencies of students for successful work in the field of entrepreneurship in the manufacturing sector, the implementation of innovative activities in the market, and the management of risky investments in material production.  **Brief description:** Discipline focused on the formation of students ' complex ideas about the regularities of the functioning of the economy, obtaining a business education focused on the acquisition of applied competencies in different spheres of entrepreneurial activity, reveals the features of creating and successfully running your own business  **Learning outcomes:**  As a result of studying the discipline, the student must:  Know:  Current trends and varieties of economic development;  Problems of social conversion of the economy and management of this process;  The essence of entrepreneurship and its decisive influence on the development of productive forces;  The main provisions of the organization and methods of innovation management;  Principles and methods of creating enterprises and organizations.  Be able to:  Assess the economic situation of an economic entity in the market and choose a strategy and tactics of innovative behavior that allows you to obtain and maintain competitive advantages;  Model innovations, program innovative business;  Determine the amount of necessary investment, future current costs, calculate their payback, the socio-economic effectiveness of innovations and the magnitude of risks.  **Formed competencies:**  Owns knowledge of the nature and role of entrepreneurship, understands the features of entrepreneurship development in Kazakhstan, has applied skills to create and conduct its own business in real conditions; can calculate the main business indicators: profit, cost, profitability, costs, productivity |
| **Модуль коды:** ӘГ-1  **Модуль атауы:** Әлеуметтік-гуманитарлық  **Пән атауы:** Қоғамтану білімі (пәнаралық білім)  Ілиястану  **Пререквизиттер:**  **Постреквизиттер:**  **Мақсаты:** Классик ақын, жазушы, публицист, драматург, аудармашы, фольклорист, әдебиет зерттеушісі, тарихшы, фельетон жанрының негізін салған көп қырлы талант Ілияс Жансүгіровтің зертханасына «енгізіп», шеберлік мектебін саралау, таразылау, суреткердің сырын түсіндіру.  **Қысқаша сипаттамасы:** Ілияс Жансүгіровтің шығармашылық өмірбаяны, сөз өнерін игеру жолындағы алғашқы ізденістері, қоғамдық және мемлекеттік қызметтері, әртүрлі өнер саласына ат салысуы, поэмалар жазуы, прозаның дамуына қосқан үлесі, драматургиясы, ауыз әдебиеті үлгілерін жинап, жариялап, зерттеуі қамтылған.  **Оқу нәтижесі:**   * Ілияс Жансүгіров мұраларын біледі; * ақынның шығармаларын талдайды;   - шығармалардың идеялық-көркемдігін анықтайды;  - І.Жансүгіровтің әдеби мұрасының даралығын түсіне алады.  **Қалыптасатын құзыреттер:** Ілияс Жансүгіровтің әдеби мұрасын меңгерген; ұлттық рухани құндылықтарды қастерлеуге және интеллектуалдық-шығармашылық ойлау мәдениетіне дағдыланған. | **Код модуля:** СГ-1  **Название модуля:** Социально-гуманитарный  **Название дисциплины:** Обществоведческие знания (междисциплинарный курс)  Илиястану  **Пререквизиты: Постреквизиты:**  **Цель:** Ввести в многогранную творческую лабораторию Ильяса Жансугурова – поэта-классика, писателя, драматурга, переводчика, фольклориста, исследователя литературы, историка, основоположенника жанра фельетона.  **Краткое описание:**  В изучение курса входит: биография И.Жансугурова, первые исследования на пути изучения искусства слова, общественная и государственная деятельность, его место в различных областях искусства, казахской литературоведческой науке, неоценимый вклад в формирование художественных принципов нашей литературы, написание поэм, вклад в развитие прозы, драматургии, развитие казахского литературного языка.  **Результат обучения:**   * знает литературное наследие И.Жансугурова; * анализирует произведения поэта; * определяет идейно-художественные особенности произведении. * понимает индивидуаль-ность литературного наследия И.Жансугурова.   **Формируемые компетенции:**  Владеет пониманием специфики литературного наследия Ильяса Жансугурова; обладает навыками интеллектуально-творческого мышления и способностями дорожить ценностями национально-духовного наследия. | **Сode of module:** SH-1  **Name of module:** Social humanitarian  **Name of discipline:** Social studies knowledge (interdisciplinary course)  Ilyastanu  **Prerequisites: Postrequisites:**  **Purpose:** Introduce IlyasZhansugurov, a classical poet, writer, playwright, translator, folklorist, literature researcher, historian, founder of the feuilleton genre into the multifaceted creative laboratory.  **Brief description:** The course includes: I.Zhansugurov's biography, first studies on the way to study the word art, public and state activities, his place in various fields of art, Kazakh literary scholar-ship, an invaluable contribution to the formation of artistic principles of our literature, writing poems, contribute-on to the development of prose, drama, the development of the Kazakh literary language.  **Learning outcome:**  - knows the literary heritage of I.Zhansugurov;  - analyzes the works of the poet;  - defines the ideological and artistic features of the work.  - understands the individuality of the literary heritage of I. Zhansugurov.  **Formed competencies:** Owns the understanding of the specificity of the literary heritage of IlyasZhansugurov; posses-ses the skills of intellectual and creative thinking and the ability to cherish the values ​​of the national and spiritual heritage. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Модуль коды:** ЖМП-3  **Модуль атауы:** Жалпымамандандырылғанпәндер  **Пән атауы:**  Инженерлік графика  **Пререквизиттер: -**  **Постреквизиттер:** -  **Мақсаты:** Теориялық білім, практикалық дағдылар мен бұйымдардың сызбаларын әзірлеу және оқу дағдыларын игеру, сызба арқылы инновациялық идеяларды беруге үйрету, болашақ өндірістік қызметтің ажырамас атрибуты ретінде жобалық құжаттаманы қабылдау, құру және өңдеу  **Қысқаша сипаттамасы:** Пән жобалық құжаттаманың жалпы бірыңғай жүйесін қарастырады. Форматтардың, масштабтардың, сызықтардың, қаріптердің, негізгі және қосымша жазулардың ерекшеліктерін зерттейді. Осы курс бойынша сызбадағы заттарды графикалық түрде бейнелеуге, геометриялық құрылымдарды, эскиздерді, түрлерін, қималарын, қималарын бейнелеуге үйренеді.  **Оқыту нәтижелері:**  Ұсынысы бар: жеткізу амалдары туралы техникалық ойлар көмегімен сызбаның; туралы теориялық негіздері және құру суреттердің нүктелер, сызықтар, жазықтықтың, беттерін; біледі: негізгі проекциялық модельдерін бейнелеудің кеңістіктегі жазықтық заңдары; білім беру жазық және кеңістіктік формалары; құрастыру тәсілдері, суреттерді, заттарды қойылатын негізгі талаптар; бірыңғай конструкторлық құжаттама жүйесінің.  **Қалыптасатын құзыреттер:** Позициялық және метрикалық есептерді шеше алады; құрастыру бірліктерінің сызбаларын оқиды; заттар мен сызбалардың бейнесін оқу; эскиздерді орындау және конструкторлық құжаттарды әзірлеу; кеңістіктік бейнелермен ойлау, компьютерлік графиканы қолдану дағдылары бар. | **Код модуля:** ОД-3  **Название модуля:** Общеспециализированные дисциплины  **Название дисциплины:** Инженерная графика  **Пререквизиты: -**  **Постреквизиты: -**  **Цель:** Приобретение теоретических знаний, практических навыков и умений разрабатывать и читать чертежи изделий, научить передавать с помощью чертежа новаторские идеи, воспринимать, создавать и обращаться с конструкторской документацией как неотъемлемого атрибута будущей производственной деятельности  **Краткое описание:**  Дисциплина рассматривает общую единую систему конструкторской документации. Изучает особенности форматов, масштабов, линий, шрифтов, основных и дополнительных надписей. По данному курсу обучаются графически изображать предметы на чертеже, умению изображать геометрические построения, эскизы, виды, разрезы, сечения.  **Результаты обучения:**  Имеет представление: о способах передачи технических мыслей с помощью чертежа; о теоретических основах построения изображений точек, линий, плоскостей, поверхностей; знает: основные проекционные модели отображения пространства на плоскость; законы образования плоских и пространственных форм; способы построения изображений, предметов; основные требования единой системы конструкторской документации.  **Формируемые компетенции:** Умеет решать позиционные и метрические задачи; читает чертежи сборочных единиц; имеет навыки: чтения изображения предметов и чертежей; выполнения эскизов и разработки конструкторских документов; мышления пространственными образами, применения компьютерной графики. | **Code of module:** GSD-3  **Name of module:** General specialized disciplines  **Name of discipline:**  Engineering graphics  **Prerequisites: -**  **Postrequisites: -**  **Purpose:** Acquisition of theoretical knowledge, practical skills and abilities to develop and read product drawings, teach to transmit innovative ideas with the help of a drawing, to perceive, create and handle design documentation as an integral attribute of future production activities  **Brief description:**  The discipline considers a common unified system of design documentation. Studies the features of formats, scales, lines, fonts, basic and additional inscriptions. This course teaches students to graphically depict objects in a drawing, the ability to depict geometric constructions, sketches, views, sections, sections.  **Learning outcomes:**  Knows: about the methods of transmission of technical ideas by means of draft; about theoretical bases of construction of images of points, lines, planes, surfaces; knows: basic projection models of reflection of space on a plane; laws of formation of flat and spatial forms; methods of construction of images, objects; the basic requirements of the single system of designer documentation.  **Formed competencies:**  He is able to solve positional and metric problems; reads drawings of assembly units; has the skills of: reading images of objects and drawings; performing sketches and developing design documents; thinking with spatial images, using computer graphics. |
| **Модуль коды:** ЖМП-3  **Модуль атауы:**  Жалпы мамандандырылған пәндер  **Пән атауы:**  Математика  **Пререквизиттер: -**  **Постреквизиттер:** -  **Мақсаты:**  Математиканың жалпы курсын және арнайы математикалық курстарды зерттеу  **Қысқаша сипаттамасы:** Математиканың теориялық негіздерін, математикалық функциялардың сипаттамаларын, интергралдарды, функцияның экстремумын, дифференциалдық теңдеулерді, математикалық объектілерді, математикалық есептерді шешу әдістерін зерттейді. Пән нақты математикалық объектілердің қасиеттерін зерттеу, техниканың математиканың дамуына әсері, математиканың басқа ғылымдармен байланысы, математикалық модельдеу туралы түсінік береді.  **Оқыту нәтижелері:**  Қажетті математикалық әдістерді және есептер шығару алгоритмдерді құрастырады, жасалынған математикалық талдау негізінде практикалық ұсынастар жасайды.  **Қалыптасатын құзыреттер:** Математиканың негізгі анықтамаларын және түрлі салаларда олардың қосымшаларын біледі, классикалық және дәстүрлі математиканың фундаментальды анықтамаларын, заңдарын, теорияларын, нақты есептерді шешу әдістерін түсінеді, математикалық әдістерді қолдана алады. | **Код модуля:** ОД-3  **Название модуля:**  Общеспециализированные дисциплины  **Название дисциплины:** Математика  **Пререквизиты: -**  **Постреквизиты:**-  **Цель:**  Изучение общего курса математики и специальных математических курсов  **Краткое описание:**  Изучает теоретические основы математики, характеристики математических функций, интергралов, экстремум функции, дифференциальные уравнения, [математические объекты](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%B0%D1%82%D0%B5%D0%BC%D0%B0%D1%82%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B5_%D0%BE%D0%B1%D1%8A%D0%B5%D0%BA%D1%82%D1%8B), методы решения математических задач. Дисциплина даетпредставление об исследованиях свойств реальных математических объектов, о влиянии техники на развитие математики, взаимосвязи математики с другими науками, математическом моделировании.  **Результаты обучения:** Подбирает подходящие математические методы и алгоритмы решения задачи, на основе проведенного математического анализа вырабатывает практические рекомендации.  **Формируемые компетенции:** Знает основные понятия математики и их приложений в различных областях, владеет фундаментальными понятиями, законами и [теориями классической и современной математики](http://kzrefs.org/nazvanie-disciplinidiscipliniyunita-v6/index.html), приемами и методами решения конкретных задач, умеет использовать изученные математические методы. | **Code of module:** GSD-3  **Name of module:**  General specialized disciplines  **Name of discipline:** Mathematics  **Prerequisites: -**  **Postrequisites:** -  **Purpose:**  Study of flat rate of mathematics and special mathematical courses  **Brief description:**  It contains the basics of the forms of motion of matter and the general laws of nature corresponding to them, methods of physical research: experience, hypothesis, experiment. The discipline gives an idea of the stages of the development of physics: from mechanics to the theory of the electromagnetic field, quantum representations, the creation of the theory of relativity and quantum mechanics, the role of physics in the creation and development of new branches of engineering and technology.  **Learning outcomes:**  Picks up suitable mathematical methods and algorithms of decision of task, on the basis of the conducted mathematical analysis produces practical recommendations.  **Formed competencies:** Knows basic concepts of mathematics and their applications in different areas, owns fundamental concepts, laws and theories of classic and modern mathematics, receptions and methods of decision of certain tasks, able to use the studied mathematical methods |
| **Модуль коды:** ЖМП-3  **Модуль атауы:**  Жалпы мамандандырылған пәндер  **Пән атауы:** Физика  **Пререквизиттер: -**  **Постреквизиттер:** -  **Мақсаты:** Әлемнің және ғылыми дүниетанымның қазіргі заманғы бейнесі туралы білімгерлерде көзқарасты қалыптастыру  **Қысқаша сипаттамасы:** Материяның қозғалыс формаларының негіздері және табиғаттың жалпы заңдылықтары, физикалық зерттеу әдістері: тәжірибе, гипотеза, эксперимент туралы білім қалыптастырады. Пән физиканың даму кезеңдері туралы түсінік береді: механикадан бастап электромагниттік өріс теориясына дейін, кванттық көріністер, салыстырмалылық теориясы мен кванттық механиканы құру, физика мен технологияның жаңа салаларын құру мен дамытудағы рөлі туралы.  **Оқыту нәтижелері:** Негізгі физикалық құбылыстарды біледі, іргелі ұғымдарды, заңдарды және қазіргі заманғы теориялық, классикалық физиканы, сондай-ақ физикалық зерттеудің әдістерін меңгерген.  **Қалыптасатын құзыреттер:** Әр түрлі физика облыстарынан физика нақты міндеттерді шешуін меңгерген, физикалық процестердің сипаттамаларын және ерекшеліктерін біледі, келешектегі әрекетте қолданбалы аясында нақты физикалық мазмұнысын бөле алады. | **Код модуля:** ОД-3  **Название модуля:** Общеспециализированные дисциплины  **Название дисциплины:** Физика  **Пререквизиты: -**  **Постреквизиты:**-  **Цель:** Формирование у обучающихся представления о современной физической картине мира и научного мировоззрения  **Краткое описание:** Содержит основы форм движения материи исоответствующие им общие законы природы, методы физического исследования: опыт, гипотезу, эксперимент. Дисциплина дает представление об этапах развития физики: от механики до теории электромагнитного поля, квантовых представлений, создании теории относительности и квантовой механики, о роли физики в создании и развитии новых отраслей техники и технологий.  **Результаты обучения:** Знает основные физические явления, владеет фундаментальными понятиями, законами и теориями классической и современной физики, а также методами физического исследования.   * **Формируемые компетенции:** Владеет приемами и методами решения конкретных задач из различных областей физики, знает характеристики и особенности физических процессов, умеет выделить конкретное физическое содержание в прикладных задачах будущей деятельности. | **Code of module:** GSD-3  **Name of module:** General specialized disciplines  **Name of discipline:** Physics  **Prerequisites: -**  **Postrequisites:** -  **Purpose:** Forming at student of idea about the modern physical picture of the world and scientific world view  **Brief description:** It contains the basics of the forms of motion of matter and the general laws of nature corresponding to them, methods of physical research: experience, hypothesis, experiment. The discipline gives an idea of the stages of the development of physics: from mechanics to the theory of the electromagnetic field, quantum representations, the creation of the theory of relativity and quantum mechanics, the role of physics in the creation and development of new branches of engineering and technology.  **Learning outcomes:** Knows the basic physical phenomena, owns fundamental concepts, laws and theories of classic and modern physics, and also by the methods of physical research.  **Formed competencies:** Owns receptions and methods of decision of certain tasks from the different areas of physics, knows descriptions and features of physical processes, able to distinguish certain physical maintenance in the applied tasks of future activity. |
| **Модуль коды:** ЖМП-3  **Модуль атауы:** Жалпы мамандандырылған пәндер  **Пән атауы**:  Метрология, стандарттау және сертификаттау **Пререквизиттер:** Инженерлік графика  **Постреквизиттері:** Оқу және өндірістік іс-тәжірибе өту кезінде қолдану  **Мақсаты:**  Метрология, стандарттау және сертификаттаубойынша білім жүйесін қалыптастыру  **Қысқаша сипаттама:**Пән студенттерді метрологияның, стандарттаудың, сертификаттаудың маңыздылығымен таныстырады. Пән курсында өлшеу құралдары бағаланады, өлшеу құралдарының метрологиялық сипаттамалары жіктеледі, тауарлар мен қызметтердің сапасын қамтамасыз ету талданады. Пән мемлекеттік стандарттау жүйесі, халықаралық және аймақтық стандарттау туралы түсінік береді. Сертификаттаудың теориялық және ұйымдастырушылық бөлімдері салыстырылады.  **Күтілетін нәтиже:**  Өлшеу құралдарының метрологиялық сипаттамаларын жіктейді,тауарлар мен қызметтер сапасының қамтамасыз етуін талдайды.  **Қалыптасатын құзыреттер:** Мемлекеттік стандарттау жүйесінің, халықаралық және аймақтық стандарттау, сертификаттау бөлімдерінде бағдарлар бар. | **Код модуля:** ОД-3  **Название модуля:** Общеспециализированные дисциплины  **Название дисциплины:**  Метрология, стандартизация и сертификация  **Пререквизиты:** Инженерная графика  **Постреквизиты:** Применение при прохождении учебной и производственной практик  **Цель изучения:**  Формирование системы знаний по метрологии, стандартизации и сертификации  **Краткое описание:**  Дисциплина знакомит студентов со значимостью метрологии, стандартизации, сертификации. В курсе дисциплины оцениваются средства измерений, классифицируются метрологические характеристики средств измерений, анализируется обеспечение качества товаров и услуг. Дисциплина дает представление о государственной системе стандартизации, международной и региональной стандартизации. Сравниваются теоретические и организационные разделы сертификации.  **Ожидаемые результаты:** Классифицирует метрологические характеристики средств измерений, анализирует обеспечение качества товаров и услуг.  **Формируемые компетенции:** Ориентируется в разделах государственной системы стандартизации, международной и региональной стандартизации, сертификации. | **Code of module:** GSD-3  **Name of module:** General specialized disciplines  **Name of discipline:**  Metrology, standardization and certification  **Prerequisites:** Engineering graphics  **Postrequisites:** Application during the passage of educational and industrial practices  **Purpose:** Forming of the system of knowledge on metrology, standardization and certification  **Brief description:**  The discipline introduces students to the importance of metrology, standardization, certification. In the course of the discipline, measuring instruments are evaluated, metrological characteristics of measuring instruments are classified, quality assurance of goods and services is analyzed. The discipline gives an idea of the state system of standardization, international and regional standardization. The theoretical and organizational sections of certification are compared.  **Learning outcomes:**  Classifies the metrological characteristics of measuring instruments, analyzes the quality assurance of goods and services.  **Formed competencies:**  He is guided in the sections of the state system of standardization, international and regional standardization, certification. |
| **Модуль коды:** ЖМП-3  **Модуль атауы:** Жалпы мамандандырылған пәндер  **Пән атауы**:  Қоршаған ортаны бақылау және өлшеу әдістері мен құралдары  **Пререквизиттер:** -  **Постреквизиттері:** Оқу және өндірістік іс-тәжірибе өту кезінде қолдану  **Мақсаты:**  Қоршаған ортаны бақылау және өлшеу әдістері мен құралдарын зерттеу  **Қысқаша сипаттама:**Бұл пән қоршаған ортаны бақылаудың негізгі кезеңдерін, әдістері мен құралдарын, қоршаған ортаның жай-күйін бақылаудың мемлекеттік жүйесін талдауға бағытталған. Осы пән курсында қоршаған ортаны бақылаудың мақсаттары мен принциптері бағаланады. Өлшеуге қойылатын талаптар, зерттеу, сынау және өлшеу ережелері мен әдістері салыстырылады. Техникалық регламент талаптарына сәйкес үлгілерді дұрыс іріктеу пайдасына дәлелдер келтіріледі.  **Күтілетін нәтиже:**  Қоршаған ортаны бақылаудың мақсаттары мен принциптерін бағалайды, зерттеу, сынау және өлшеу ережелері мен әдістерін салыстырады.  **Қалыптасатын құзыреттер:** Қоршаған ортаны бақылаудың негізгі кезеңдерін, әдістері мен құралдарын, қоршаған ортаның жай-күйін бақылаудың мемлекеттік жүйесін талдайды. | **Код модуля:** ОД-3  **Название модуля:** Общеспециализированные дисциплины  **Название дисциплины:**  Методы и средства контроля и измерений окружающей среды  **Пререквизиты:**-  **Постреквизиты:** Применение при прохождении учебной и производственной практик  **Цель изучения:**  Изучение методов и средств контроля и измерений окружающей среды  **Краткое описание:**  Данная дисциплина направлена на анализ основных этапов, методов и средств контроля окружающей среды, государственной системы контроля состояния окружающей среды. В курсе данной дисциплины оцениваются цели и принципы контроля окружающей среды. Сравниваются требования к измерениям, правила и методы исследований, испытаний и измерений. Приводятся аргументы в пользу правильного отбора образцов согласно требованиям технического регламента.  **Ожидаемые результаты:** Оценивает цели и принципы контроля окружающей среды, сравнивает правила и методы исследований, испытаний и измерений.  **Формируемые компетенции:**  Анализирует основные этапы, методы и средства контроля окружающей среды, государственную систему контроля состояния окружающей среды. | **Code of module:** GSD-3  **Name of module:** General specialized disciplines  **Name of discipline:**  Methods and means of monitoring and measuring the environment  **Prerequisites: -**  **Postrequisites:** Application during the passage of educational and industrial practices  **Purpose:** Study of methods and means of monitoring and measuring the environment  **Brief description:**  This discipline is aimed at analyzing the main stages, methods and means of environmental control, the state system of environmental control. In the course of this discipline, the goals and principles of environmental control are evaluated. Measurement requirements, rules and methods of research, testing and measurement are compared. The arguments in favor of the correct sampling according to the requirements of the technical regulations are given.  **Learning outcomes:**  Evaluates the goals and principles of environmental control, compares the rules and methods of research, testing and measurement.  **Formed competencies:**  Analyzes the main stages, methods and means of environmental control, the state system of environmental control. |
| **Модуль коды:** ЖМП-3  **Модуль атауы:** Жалпы мамандандырылған пәндер  **Пән атауы:**  Кәсіби бағытталған мәтінмен жұмыс  **Пререквизиттер:**  «Қоршаған ортаны қорғау және өмір тіршілігінің қауіпсіздігі» мамандығына кіріспе  **Постреквизиттер:**  Оқу және өндірістік іс-тәжірибелер өту кезінде қолдану  **Мақсаты:** Кәсіби терминологиялармен пайдаланып диалог және монолог сөйлемдердің іскерліктері мен дағдыларын қалыптастыру.  **Қысқаша сипаттамасы:** Қоршаған ортаның жағдайын бағалаудың әдістері мен критерийлері, өмір қауіпсіздігі мен қоршаған ортаны қорғаудың заманауи мәселелері бар мәтіндерді түсіндіреді. Кәсіби бағытталған мәтіндердің түрлерін жіктейді. Ажыратады лексикасы, морфологиясы және синтаксисі кәсіби-бағытталған мәтіндер. Ол өмір қауіпсіздігі мен қоршаған ортаны қорғаудың әртүрлі салаларына байланысты лексикалық тақырыптарды анықтайды.  **Оқыту нәтижелері:** Әскери-патриоттық тәрбие бойынша жастармен педагогикалық қарым-қатынаста әр түрлі жағдайларда коммуникативтік мақсаттарға жету  **Қалыптасатын құзыреттер:** Сабақтарға дайындалғанда, дипломдық жұмысты орындағанда кәсіби бағытталған мәтінмен қазақ (орыс) тілінде жұмыс жасауға қабілеті бар | **Код модуля:** ОД-3  **Название модуля:** Общеспециализированные дисциплины  **Название дисциплины:**  Работа с профессионально-ориентированным текстом  **Пререквизиты:** Введение в специальность «Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды»  **Постреквизиты:**  Применение при прохождении учебной и производственной практик  **Цель:** Развить навыки и умения диалогической и монологической речи с использованием профессиональной терминологии  **Краткое описание:** Объясняет тексты с методами и критериями оценки состояния окружающей среды, с современными проблемами безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды. Классифицирует виды профессионально-ориентированных текстов. Различает лексику, морфологию и синтаксис профессионально-ориентированных текстов. Выделяет лексические темы, связанные с разнообразными сферами безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды. **Результаты обучения:** Владеет коммуникативными способностями в различных ситуациях педагогического общения с молодежью в процессе начальной военной подготовки и военно-патриотического воспитания.  **Формируемые компетенции:** Обладает лексико-грамматическими навыками профессионально-ориентированной коммуникации, владеет предметно-языковым материалом на казахском (русском) языке. | **Code of module:** GSD-3  **Name of module:** General specialized disciplines  **Name of discipline:**  Work with professionally-oriented text  **Prerequisites:** Introduction to the specialty «Life safety and environmental protection»  **Postrequisites:**  Application during the passage of educational and industrial practices  **Purpose:** Тo develop the skills and abilities of Dialogic and monologic speech using military terminology  **Brief description:** Explains texts with methods and criteria for assessing the state of the environment, with modern problems of life safety and environmental protection. Classifies the types of professionally-oriented texts. Distinguishes between the vocabulary, morphology and syntax of professionally-oriented texts. Identifies lexical topics related to various areas of life safety and environmental protection.  **Learning outcomes:** Нas communicative skills in various situations of pedagogical communication with young people in the process of initial military training and military-Patriotic education.  **Formed competencies:**  Has lexical and grammatical skills of professionally-oriented communication, to know the subject-language material in the Kazakh (Russian) language. |
| **Модуль коды:** ЖМП-3  **Модуль атауы:** Жалпы мамандандырылған пәндер  **Пән атауы:**  Арнайы мақсаттарға арналған шет тілі  **Пререквизиттер: -**  **Постреквизиттер:**  Оқу және өндірістік іс-тәжірибелер өту кезінде қолдану  **Мақсаты:** Шетел тілінде кәсіби терминологиялармен пайдаланып диалог және монолог сөйлемдердің іскерліктері мен дағдыларын қалыптастыру.  **Қысқаша сипаттамасы:** Бұл пән өмір қауіпсіздігі мен қоршаған ортаны қорғау бойынша негізгі терминдер мен ұғымдарды шет тілінде білуге, тілдерді оқытудың бейімделген ұлттық деңгейлік моделіне сәйкес аудару дағдыларын қалыптастыруға бағытталған, күнделікті қарым-қатынас пен кәсіби қызметте шет тілдерін практикалық меңгерудің қазіргі тенденцияларын ажырата білуге үйретеді.  **Оқыту нәтижелері:**  - арнайы кәсіби мәтіндерді аннотациялауды;  - оқылатын тақырып аясында арнайы кәсіби мәтіндерді бір тілден екінші тілге аударады;  - берілген тақырыптар бойынша презентациялар мен шығармаларды дайындайды.  **Қалыптасатын құзыреттер:** Кәсіби-бағдарланған коммуникацияның лексика-грамматикалық дағдылары бар, кәсіби бағытталған мәтінмен шетел тілінде жұмыс жасауға қабілеті бар. | **Код модуля:** ОД-3  **Название модуля:** Общеспециализированные дисциплины  **Название дисциплины:** Иностранный язык для специальных целей  **Пререквизиты:** -  **Постреквизиты:**  Применение при прохождении учебной и производственной практик  **Цель:** Развить навыки и умения диалогической и монологической речи на иностранном языке с использованием профессиональной терминологии.  **Краткое описание:** Данная дисциплина направлена на формирование знаний на иностранном языке основных терминов и понятий по безопасности жизнедеятельности и защите окружающей среды, умений переводить в соответствии с адаптированной национальной уровневой моделью обучения языкам, обучает различать современные тенденции практического владения иностранными языками в повседневном общении и профессиональной деятельности.  **Результаты обучения:**  - аннотирует специальные профессиональные тексты;  - переводит специальные профессиональные тексты с одного языка на другой в рамках изучаемой темы;  - готовит презентации и выступления по заданным темам.  **Формируемые компетенции:** Обладает лексико-грамматическими навыками профессионально-ориентированной коммуникации, владеет предметно-языковым материалом на иностранном языке. | **Code of module:** GSD-3  **Name of module:** General specialized disciplines  **Name of discipline:**  Work with professionally-oriented text  **Prerequisites: -**  **Postrequisites:**  Application during the passage of educational and industrial practices  **Purpose:** Тo develop the skills and abilities of dialogic and monologic speech using military terminology  **Brief description:** This discipline is aimed at the formation of knowledge in a foreign language of the main terms and concepts on life safety and environmental protection, the ability to translate in accordance with the adapted national level model of language teaching, teaches to distinguish modern trends in practical knowledge of foreign languages in everyday communication and professional activity.  **Learning outcomes:**  - annotates the special professional texts;  - translates the special professional texts from one language to other within the framework of the studied theme;  - prepares presentations and performances on the set themes.  **Formed competencies:**  Possesses lexico-grammatical skills of the professionally-oriented communication, owns in-language material in foreign language. |
| **Модуль коды:** ЖМП-3  **Модуль атауы:** Жалпы мамандандырылған пәндер  **Пән атауы:**  Еңбекті қорғау  **Пререквизиттер:** «Қоршаған ортаны қорғау және өмір тіршілігінің қауіпсіздігі» мамандығына кіріспе  **Постреквизиттер:**  Оқу және өндірістік іс-тәжірибелер өту кезінде қолдану  **Мақсаты:** Еңбекті қорғау және тіршілік қауіпсіздігінің ережелерін сақтау туралы негізгі білімдерін қалыптастыру, өндірісте өз еркінмен жұмыс жасау барысында қауіпсіздік ережелерін ұйымдастыра білу және оқыс оқиғалардың алдын алу жұмыстарына жағдай жасай білу.  **Қысқаша сипаттамасы:** Еңбекті қорғауды басқару жүйесінің негіздері, еңбек жағдайлары және оларды факторлары, кәсіпорын объектілерінің құрылымына қойылатын санитарлық талаптар туралы білім қалыптастырады. Ауадағы зиянды заттардан қорғау, өндірістік үй - жайларды желдету, жарықтандыру, өндірістік шудан, дірілден, ультра және инфрадыбыстан қорғау тәсілдеріне бағдар береді. Электр қауіпсіздігі, өрт қауіпсіздігі туралы түсінік береді.  **Оқыту нәтижелері:** Еңбекті қорғауда негізгі нормативті құжаттар мен актілерді, еңбек жағдайын бағалау әдістерін, өндірістік жарақат пен мамандығы бойынша сырқаттардың себептерін талдауды, өрт және апаттар, өндірістегі қауіпті факторлар және онымен күресу жолдарын білуге; шаруашылық обьектілерінің мықтылығы, апаттар, күтпеген оқыс оқиғалардың алдын алу жолдары мен жою барысын біледі.  **Қалыптасатын құзыреттер:** Еңбек қауіпсіздігін қамтамасыз ету және еңбек қорғау бойынша міндеттерді шешеді, қолданады; өндіріс орындарының жұмыс алаңында санитарлы-гигиеналық параметрлерді есептеу әдістерін, еңбек қауіпсіздігін қамтамасыз ету және қорғауда негізгі нормативті құжаттар мен актілерді сақтай біледі. | **Код модуля:** ОД-3  **Название модуля:** Общеспециализированные дисциплины  **Название дисциплины:** Охрана труда  **Пререквизиты**: Введение в специальность «Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды»  **Постреквизиты:**  Применение при прохождении учебной и производственной практик  **Цель**: Сформировать основополагающие знания по охране труда и безопасности, позволяющие вести самостоятельную работу по организации безопасности и здоровых условий труда на производстве.  **Краткое описание:**  Содержит основы системы управления охраной труда, условий труда и факторов их формирования, санитарные требования к устройству объектов предприятия. Ориентирует в способах защиты от вредных веществ в воздухе, вентиляции производственных помещений, освещении, защите от производственного шума, вибрации, ультра- и инфразвука. Дает представление об электробезопасности, пожарной безопасности.  **Результаты обучения:** Знает основные законы, законодательные акты и нормативы по охране труда, методы оценки условий труда и анализа причин производственного травматизма, профессиональных заболеваний, анализирует сведения о пожаре и авариях, об опасных и вредных производственных факторах, методы оценки трудовой деятельности; оценивает устойчивость объектов хозяйствования.  **Формируемые компетенции:** Умеет использовать знания в решении задач по охране и обеспечению безопасности труда; владеет методами расчета санитарно-гигиенических параметров в рабочей зоне прмышленных предприятий, навыками работы с законами, законодательными актами и нормативами в области охраны и безопасности труда. | **Code of module:** GSD-3  **Name of module:** General specialized disciplines  **Name of discipline:**  Labour protection  **Prerequisites:** Introduction to the specialty «Life safety and environmental protection»  **Postrequisites:**  Application during the passage of educational and industrial practices  **Purpose:** Тo form fundamental knowledge on a labour and safety protection, allowing news independent work on organization of safety and healthy terms of labour on a production.  **Brief description:**  It contains the basics of the labor protection management system, working conditions and factors of their formation, sanitary requirements for the organization of enterprise facilities. It focuses on methods of protection from harmful substances in the air, ventilation of industrial premises, lighting, protection from industrial noise, vibration, ultra - and infrasound. Gives an idea of electrical safety, fire safety.  **Learning outcomes:** Knows basic laws, legislative acts and norms on a labour protection, methods of estimation of terms of labour and analysis of reasons of productive traumatism, professional diseases, analyses information about a fire and accidents, about dangerous and harmful productive factors, methods of estimation of labour activity; estimates stability of management objects.  **Formed competencies:** Able to use knowledge in the decision of tasks on a guard and providing of safety of labour; owns the methods of calculation of sanitary-hygenic parameters in the working zone of прмышленных enterprises, skills of work with laws, legislative acts and norms in area of guard and safety of labour. |
| **Модуль коды:** ТҚН-4  **Модуль атауы:**  Тіршілік қауіпсіздігінің негіздері  **Пән атауы:**  «Қоршаған ортаны қорғау және өмір тіршілігінің қауіпсіздігі» мамандығына кіріспе  **Пререквизиттер: -**  **Постреквизиттер:** Тіршілік әрекетінің қауіпсіздігінде ұйымдастырушылық-нормативтік негіздері. Технологиялық үрдістер қауіпсіздігін кешенді бағалау. Еңбекті қорғау. Тіршілік әрекетінің қауіпсіздігі. Өндірістік санитария. Өндіріс технологиясының негіздері. Кәсіби бағытталған мәтінмен жұмыс. Арнайы мақсаттарға арналған шет тілі. Экстремалды жағдайда аман қалу негіздері. Ұжымдық және жеке қорғаныс құралдары. Құтқару техника және байланыс. Апаттық-құтқару ісі. Өнеркәсіптік қауіпсіздікті техникалық реттеу.  Төтенше жағдайда алғашқы көмек көрсету және оқыту. Кәсіпорындарда техникалық нормативтік құжаттарды әзірлеу.  Өрт қауіпсіздігі. Табиғи және техногендік төтенше жағдайлар.Инженерлік жүйелер, желілер мен жабдықтар. Төтенше жағдайларда материалдық-техникалық қамтамасыз ету.Радиациялық қауіпсіздік негіздері.Жұмыс орындарында гигиеналық аттестаттау.Негізгі гигиеналық классификаторлар.Азаматтық қорғаныс нысандарын ұйымдастыру.Тіршілік қауіпсіздігінің теориясы мен әдістемесін оқыту.Төтенше жағдайларда техникалық қамтамасыз ету.Тіршілік қауіпсіздігі және еңбекті қорғау стандарттары.Суды тазалау техникасы мен технологиясы. Желдету негіздері. Желдету қондырғылары.Техника және технология қауіпсіздігі.Экология және табиғатты пайдалану. Қоршаған табиғи орта туралы ілім. Қоршаған орта мониторингі. Экологиялық нормалау және сараптау. Атмосфераны қорғаудың техникасы мен технологиясы. Өнеркәсіптік шығарындыларды тазалаудын техникасы және технологиясы. Химиялық және биологиялық қауіпсіздік негіздері. Экотоксикология негіздері.  **Мақсаты:** Адам мекендейтін ортаның қауіптіліктерін және олардан қорғауын, шаруашылық объектілердің төтенше жағдайларда жұмыс істеу тұрақтылығын арттыру тәсілдерін және олардың салдарын жою бойынша шараларды зерттеу.  **Қысқаша сипаттамасы:**  Пән тіршілік қауіпсіздігі мен қоршаған ортаны қорғаудың, өндірістің және жаңа технологиялардың пайда болуының, қоршаған ортаға теріс әсердің артуының, көптеген адамдардың пайда болуы мен жарақаттану деңгейінің өсуінің негізгі принциптері мен жалпы аспектілерін зерттейді. Негізгі Төтенше жағдайлар, авариялар мен апаттар туралы түсінік береді.  **Оқыту нәтижелері:**  Мамандық бойынша міндеттерді, төтенше жағдайларды, табиғи дүлей құбылыстар кезінде, құтқару іс-қимылдарын жүргізу дағдыларын нормативтік меңгергенін, құтқару іс-қимылдарын жүргізу дағдыларын нормативтік меңгергенін, қауіпсіз, зиянсыз әдістерді біледі, қауіпсіз еңбек жағдайларын қамтамасыз ету мақсатында жаңа техника мен технологиялық процестерді құруға арналған жобалық құжаттаманы біледі.  қауіпсіз, зиянсыз әдістер, қауіпсіз еңбек жағдайларын қамтамасыз ету мақсатында жаңа техника мен технологиялық процестерді құрудың жобалық құжаттамасын біледі.  **Қалыптасатын құзыреттер:** Қоршаған орта сапасының және тіршілік әрекеті қауіпсіздігінің нормаларын, ережелерін, қоршаған ортаның сапасын бағалауын біледі. | **Код модуля:** ОБЖ-4  **Название модуля:**  Основы безопасности жизнедеятельности  **Название дисциплины:** Введение в специальность «Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды»  **Пререквизиты: -**  **Постреквизиты:** Организационно-нормативные основы в безопасности жизнедеятельности. Комплексная оценка безопасности технологических процессов. Охрана труда. Безопасность жизнедеятельности. Производственная санитария. Основы технологий производства. Работа с профессионально-ориентированным текстом. Иностранный язык для специальных целей.  Основы выживания в экстремальных условиях. Коллективные и индивидуальные средства защиты.  Спасательная техника и связь. Аварийно-спасательная дело.  Техническое регулирование промышленной безопасности.  Обучение и оказание первой помощи в ЧС. Разработка технических нормативных документов в предприятий.  Пожарная безопасность. Природные и техногенные чрезвычайные ситуации. Инженерные системы, сети и оборудование. Материально-техническое обеспечение в чрезвычайных ситуациях. Основы радиационной безопасности. Гигиеническая аттестация рабочих мест. Основные гигиенические классификаторы. Организация Гражданской Обороны объекта. Теория и методика обучения безопасности жизнедеятельности. Техническое обеспечение в чрезвычайных ситуациях. Стандарты безопасности жизнедеятельности и охрана труда. Техника и технология очистки воды. Основы вентиляций. Установки вентиляций. Безопасность техники и технологий. Экология и природопользование. Учение об окружающей природной среде. Мониторинг окружающей среды. Экологическое нормирование и экспертиза. Техника и технология защиты атмосферы. Техника и технология очистки промышленных выбросов. Основы химической и биологической безопасности. Основы экотоксикологии.  **Цель:** Изучение состояния окружающей среды обитания человека и защиты от них, способов повышения устойчивости объектов в чрезвычайных ситуациях и мер по ликвидации их последствий.  **Краткое описание:**  Дисциплина изучает основные принципы и общие аспектыбезопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды,производства и появление новых технологий, увеличение негативного влияния на окружающую среду, возникновение большого числа и роста уровня травматизма. Дает представление об основных чрезвычайных ситуациях, авариях и катастрофах.  **Результаты обучения:**  Знает обязанности по специальности, чрезвычайные ситуации, при стихийных природных явлениях, нормативно освоены навыки проведения спасательных действий, при стихийных природных явлениях, нормативно освоены навыки проведения спасательных действий, безопасные, безвредные методы, знает проектную документацию на создание новой техники и технологических процессов в целях обеспечения безопасных условий труда.  безопасные, безвредные методы, знает проектную документацию на создание новой техники и технологических процессов в целях обеспечения безопасных условий труда.  **Формируемые компетенции:** Знает правила, нормы безопасности жизнедеятельности и качества окружающей среды, оценку качества окружающей среды. | **Code of module:** FLS-4  **Name of module:**  Fundamentals of life safety  **Name of discipline:** Introduction to the specialty «Life safety and environmental protection»  **Prerequisites: -**  **Postrequisites:** Organizational and regulatory framework in the safety of life. Comprehensive safety assessment of technological processes. Labour protection. Life safety. Industrial sanitation. Basics of production technology. Work with professionally-oriented text. Foreign language for special purposes.  Fundamentals of survival in extreme conditions. Collective and individual means of protection.  Rescue equipment and communication. Emergency rescue case.  Technical regulation of industrial safety.  Training and first aid in emergencies. Development of technical regulations in enterprises.  Fire safety. Natural and man-made emergencies. Engineering systems, networks and equipment. Logistics in emergency situations. Fundamentals of radiation safety. Hygienic сertification of workplaces. Basic hygienic classifiers. Organization of Civil Defense of the object. Theory and methodology of life safety training.Technical support in emergency situations. Life safety standards and labor protection. Equipment and technology of water purification. Basics of ventilation. Installation of ventilation. Safety of equipment and technologies.Ecology and nature management. Teaching about the natural environment. Environmental monitoring.Environmental regulation and expertise. Теchnique and technology of protection of the atmosphere. Appliances and industrial emission treatment technology. Fundamentals of chemical and biological safety. Fundamentals of ecotoxicology.  **Purpose:** Тo study the basic laws human environment and protection from them, ways to improve the stability of objects in emergency situations and measures to eliminate their consequences.  **Brief description:**  The discipline studies the basic principles and general aspects of life safety and environmental protection, production and the emergence of new technologies, an increase in the negative impact on the environment, the occurrence of a large number and an increase in the level of injuries. Gives an idea of the main emergency situations, accidents and catastrophes.  **Learning outcomes:**  He knows the duties of the specialty, emergency situations, natural disasters, has mastered the skills of conducting rescue operations, natural disasters, has mastered the skills of conducting rescue operations, safe, harmless methods, knows the project documentation for the creation of new equipment and technological processes in order to ensure safe working conditions.  safe, harmless methods, knows the project documentation for the creation of new equipment and technological processes in order to ensure safe working conditions.  **Formed competencies:**  Knows rules, norms of safety of vital functions and quality of environment, estimation of quality of environment. |
| **Модуль коды:** ТҚН-4  **Модуль атауы:**  Тіршілік қауіпсіздігінің негіздері  **Пән атауы:**  Өндірістік санитария  **Пререквизиттер:**  «Қоршаған ортаны қорғау және өмір тіршілігінің қауіпсіздігі» мамандығына кіріспе  **Постреквизиттер:**  Оқу және өндірістік іс-тәжірибелер өту кезінде қолдану  **Мақсаты:**  Биологиялық, химиялық, физикалық және психофизиологиялық факторлар есебімен өндірістік санитария мәселелері бойынша теориялық және тәжірибелік даярлау  **Қысқаша сипаттамасы:** Пән жұмыс ортасының биологиялық, химиялық, физикалық ластануының көздері, факторлардың қызметкердің денсаулығына әсер ету динамикасы мен жолдары, алдын-алу шаралары туралы түсінік береді. Жұмыс орындарының микроклимат параметрлерін, олардың ағзаға әсерін, зиянды заттардан, шудан, дірілден, ультрадыбыстан қорғау тәсілдері мен құралдарын зерттейді.  **Оқыту нәтижелері:** Адамдармен қоршаған орта үшін қауіптілік дәрежесін талдау есебімен өндірістік санитария қөзқарасынан зерттелетін объектілерді сараптық-аналитикалық бағалау.  **Қалыптасатын құзыреттер:** Қолайлы еңбек жағдайларын жасауға, ұжымның денсаулығын және еңбекке қабілеттілігінің жоғары деңгейін қамтамасыз етуге бағытталған, санитарлы-гигиеналық және емдеу алдын-алу шараларын әзірлеу мақсатында қоршаған ортаның және еңбек процесінің жұмыс істейтін адамдардың организміне әсерін талдайды. | **Код модуля:** ОБЖ-4  **Название модуля:**  Основы безопасности жизнедеятельности  **Название дисциплины:** Производственная санитария  **Пререквизиты:**  Введение в специальность «Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды»  **Постреквизиты:**  Применение при прохождении учебной и производственной практик  **Цель:**  Теоретическая и практическая подготовкапо разделам производственной санитарии, включающих биологические, химические, физические и психо физиологические факторы  **Краткое описание:**  Дисциплина дает представление об источниках биологического, химического, физического загрязнения рабочей среды, динамику и пути воздействия факторов на здоровье работника, меры профилактики. Изучает параметры микроклимата рабочих мест, их влияние на организм, способы и средства защиты от вредных веществ, от шума, вибрации, ультразвука.  **Результаты обучения:** Экспертно-аналитическая оценка исследуемых объектов с точки зрения производственной санитарии, включая анализ степени их опасности для людей и окружающей среды.  **Формируемые компетенции:**  Анализирует воздействие трудового процесса и окружающей среды на организм работающих, с целью разработки санитарно-гигиенических и лечебно-профилактических мероприятий, направленных на создание наиболее благоприятных условий труда. | **Code of module:** FLS-4  **Name of module:**  Fundamentals of life safety  **Name of discipline:**  Industrial sanitation  **Prerequisites:**  Introduction to the specialty «Life safety and environmental protection»  **Postrequisites:**  Application during the passage of educational and industrial practices  **Purpose:**  Theoretical and practical preparation on the divisions of productive sanitation, including biological, chemical, physical and psychphysiological factors  **Brief description:**  The discipline gives an idea of the sources of biological, chemical, and physical pollution of the working environment, the dynamics and ways of influencing factors on the employee's health, and preventive measures. Studies the parameters of the microclimate of workplaces, their impact on the body, methods and means of protection from harmful substances, from noise, vibration, ultrasound.  **Learning outcomes:** Expertly-analytical estimation of the investigated objects from the point of view of productive sanitation, including the analysis of degree of their danger for people and environment.  **Formed competencies:**  Analyses affecting of labour process and environment organism of working, with the purpose of development of the sanitary-hygenic and medical and preventive events sent to creation of the most favorable terms of labour. |
| **Модуль коды:** ТҚН-4  **Модуль атауы:**  Тіршілік қауіпсіздігінің негіздері  **Пән атауы:**  Тіршілік әрекетінің қауіпсіздігі  **Пререквизиттер:** «Қоршаған ортаны қорғау және өмір тіршілігінің қауіпсіздігі» мамандығына кіріспе  **Постреквизиттер:** Өндірістік іс-тәжірибе өту кезінде қолдану  **Мақсаты:** Қазақстан Республикасының негізгі заңдарын және тіршілік қауіпсіздігі саласындағы нормативтік құжаттарды, адам мекендейтін ортаның қауіптіліктерін және олардан қорғауын, шаруашылық объектілердің төтенше жағдайларда жұмыс істеу тұрақтылығын арттыру тәсілдерін және олардың салдарын жою бойынша шараларды зерттеу  **Қысқаша сипаттамасы:** Пән жұмыс ортасының биологиялық, химиялық, физикалық ластануының көздері, факторлардың қызметкердің денсаулығына әсер ету динамикасы мен жолдары, алдын-алу шаралары туралы түсінік береді. Жұмыс орындарының микроклимат параметрлерін, олардың ағзаға әсерін, зиянды заттардан, шудан, дірілден, ультрадыбыстан қорғау тәсілдері мен құралдарын зерттейді.  **Оқыту нәтижелері:**  Білім алушы адамдардың денсаулығына теріс әсер ететін қоршаған орта факторларының (биологиялық, химиялық, физикалық, психофизиологиялық) жалпы сипаттамаларын, құрылымын және ерекшеліктерін, сондай-ақ тіршілік қауіпсіздігі мақсатында талданатын объектілерді бағалау өлшемдерін біледі  **Қалыптасатын құзыреттер:** Кәсіби қызмет саласында тіршілік қауіпсіздігін қамтамасыз ету мәселелерін талдай алады, тіршілік ету ортасының қауіптерінен қорғау шараларын біледі. | **Код модуля:** ОБЖ-4  **Название модуля:**  Основы безопасности жизнедеятельности  **Название дисциплины:** Безопасность жизнедеятельности  **Пререквизиты**: Введение в специальность «Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды»  **Постреквизиты:**Применение при прохождении производственной практики  **Цель:** Изучение основных законов Республики Казахстан и нормативных документов в области безопасности жизнедеятельности, опасностей среды обитания человека и защиты от них, способов повышения устойчивости функционирования хозяйственных объектов в чрезвычайных ситуациях и мер по ликвидации их последствий  **Краткое описание:**  Дисциплина содержит анализ организационных и теоретических основ безопасности жизнедеятельности, чрезвычайные ситуации, аварии, стихийные бедствия и катастрофы, опасности среды обитания человека. Содержит характеристики очагов поражения, способы защиты населения, устойчивость работы промышленных объектов, спасательные работы в очагах поражения.  **Результаты обучения:** Обучающийся знает общие характеристики, структуру и особенности факторов(биологических, химических, физических, психофизиологических) окружающей среды, оказывающих негативное воздействие на здоровье людей, а также критерии оценки анализируемых объектов в целях безопасности жизнедеятельности  **Формируемые компетенции:** Анализирует организациюобеспечения безопасности жизнедеятельности в сфере профессиональной деятельности, знает меры защиты от опасностей среды обитания. | **Code of module:** FLS-4  **Name of module:**  Fundamentals of life safety  **Name of discipline:**  Life safety  **Prerequisites:** Introduction to the specialty «Life safety and environmental protection»  **Postrequisites:** Application during the passage of industrial practice  **Purpose:** Study of the basic laws of the Republic of Kazakhstan and regulatory documents in the field of life safety, human habitat hazards and protection from them, ways to increase the stability of the functioning of economic facilities in emergency situations and measures to eliminate their consequences  **Brief description:**  The discipline contains an analysis of the organizational and theoretical foundations of life safety, emergencies, accidents, natural disasters and catastrophes, the dangers of the human environment. It contains the characteristics of the lesions, methods of protecting the population, the stability of the work of industrial facilities, rescue operations in the lesions.  **Learning outcomes:**  The student knows the general characteristics, structure and features of the factors (biological, chemical, physical, psychophysiological) of the environment that have a negative impact on human health, as well as the criteria for evaluating the analyzed objects for the purpose of life safety  **Formed competencies:**  He is able to analyze the issues of ensuring the safety of life in the field of professional activity, knows the measures of protection from the dangers of the environment. |
| **Модуль коды:** ТҚН-4  **Модуль атауы:**  Тіршілік қауіпсіздігінің негіздері  **Пән атауы:**  Өнеркәсіптік қауіпсіздікті техникалық реттеу  **Пререквизиттер:**  «Қоршаған ортаны қорғау және өмір тіршілігінің қауіпсіздігі» мамандығына кіріспе  **Постреквизиттер:** Өндірістік іс-тәжірибе өту кезінде қолдану  **Мақсаты:** Төтенше жағдайларда персоналды қорғауды басқару, ұйымдастыру және үйлестіру, табиғи және техникалық сипаттағы төтенше жағдайлардың алдын алу және жою үшін авариялық-құтқару құрамаларын материалдық-техникалық қамтамасыз етуді жоспарлау мәселелеріне оқыту.  **Қысқаша сипаттамасы:** Өндірістік кәсіпорындардағы төтенше жағдайлардың барлық түрлеріне ден қою жөніндегі қызметті, азаматтық қорғаныс құрамаларының және төтенше жағдайлар қызметтерінің пайда болу, өрістету жағдайларын жоспарлауды, ден қою және басқару, өндірістік қауіпсіздікті реттеу жөніндегі қызметті зерделейді. Пән өндірістік қауіпсіздікті техникалық реттеу принциптері туралы түсінік береді.  **Оқыту нәтижелері:**  Білім алушы апаттар мен төтенше жағдайлар әуе кемелеріне ден қою, азаматтық қорғаныс құрамаларының және ден қою мен басқару бойынша Төтенше жағдайлар қызметтерінің пайда болу, өрістету жағдайларын жоспарлау жөніндегі қызметті түсінеді.  **Қалыптасатын құзыреттер:** Табиғи және техногендік сипаттағы төтенше жағдайларды алдын алу мен жоюда материалды-техникалық қамтамасыздандыруын ұйымдастыруды, материалды ресурстарды қорландыруды талдайды. | **Код модуля:** ОБЖ-4  **Название модуля:**  Основы безопасности жизнедеятельности  **Название дисциплины:** Техническое регулирование промышленной безопасности  **Пререквизиты:**  Введение в специальность «Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды»  **Постреквизиты:** Применение при прохождении производственной практики  **Цель:** Обучение вопросам управления, организации и координации защитой персонала в чрезвычайных ситуациях, планирования материально-техническогообеспечения аварийно-спасательных формирований для предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и технического характера.  **Краткое описание:**  Изучаетдеятельность по реагированию на все типы чрезвычайных ситуаций на производственных предприятиях, планирование на случаи возникновения, развертывания формирований гражданской обороны и служб чрезвычайных ситуаций по реагированию и управлению, регулированию производственной безопасности.Дисциплина дает представление о принципах технического регулирования производственной безопасности.  **Результаты обучения:** Обучающийся понимает деятельность по реагированию на всетипы бедствий и чрезвычайных ситуаций, планирования на случаи возникновения, развертывания формирований гражданской обороны и служб чрезвычайных ситуаций по реагированию и управлению.  **Формируемые компетенции:** Анализирует организацию материально-технического и тылового обеспечения предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, формирования резервов материальных ресурсов. | **Code of module:** FLS-4  **Name of module:**  Fundamentals of life safety  **Name of discipline:**  Technical regulation of industrial safety  **Prerequisites:**  Introduction to the specialty «Life safety and environmental protection»  **Postrequisites:** Application during the passage of industrial practice  **Purpose:** Training in the management, organization and coordination of personnel protection in emergency situations, planning of material and technical support of emergency rescue units for the prevention and liquidation of natural and technical emergencies.  **Brief description:**  Studies the activities of responding to all types of emergencies at industrial enterprises, planning for cases of occurrence, deployment of civil defense formations and emergency services for response and management, regulation of industrial safety. The discipline gives an idea of the principles of technical regulation of industrial safety.  **Learning outcomes:**  The student understands the activities of responding to all types of disasters and emergencies, planning for cases of occurrence, deploying civil defense formations and emergency response and management services.  **Formed competencies:**  Analyses organization of logistical and rearward support of warning and liquidation of emergencies of natural and technogenic character, forming of backlogs of material resources. |
| **Модуль коды:** ТҚН-4  **Модуль атауы:**  Тіршілік қауіпсіздігінің негіздері  **Пән атауы:**  Радиациялық қауіпсіздік негіздері  **Пререквизиттер:**  «Қоршаған ортаны қорғау және өмір тіршілігінің қауіпсіздігі» мамандығына кіріспе  **Постреквизиттер:** Өндірістік іс-тәжірибе өту кезінде қолдану  **Мақсаты:**Радиациялық қауіпсіздіктің теориялық, құқықтық және ұйымдастырушылық негіздерімен, радиация проблемаларын болдырмауға арналған құрылыс және техникалық жүйелермен танысу.  **Қысқаша сипаттамасы:** Пән студенттерді радиацияның, радиациялық қауіпсіздіктің, жазатайым оқиғалардың, авариялардың, радиациялық объектілердегі болжау әдістерінің, радиациялық объектілерде жарақат алу қаупін азайтудың техникалық әдістерінің сипаттамасымен таныстырады. Радиациялық объектілердегі нормативтік-құқықтық базаға және тәуекелдерді басқару негіздеріне, радиоактивті элементтердің, иондаушы және иондамайтын сәулеленулердің құрылымы мен сипаттамаларына, радиацияға қарсы паналардың құрылымына талдау жасалады.  **Оқыту нәтижелері:**  Радиациялық объектілерде жазатайым оқиғаның, аварияның сипаттамасын, болжау әдістерін,радиациялық объектілерде жарақат алу қаупін азайтудың техникалық әдістерін біледі.  **Қалыптасатын құзыреттер:** Басқару негіздерін, тәуекелдерді және нормативтік-құқықтық базасын радиациялық объектілерде, құрылым және сипаттамасы радиоактивті элементтердің, ионды және иондамайтын сәулеленуды талдайды. | **Код модуля:** ОБЖ-4  **Название модуля:**  Основы безопасности жизнедеятельности  **Название дисциплины:**  Основы радиационной безопасности  **Пререквизиты:** Введение в специальность «Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды»  **Постреквизиты:** Применение при прохождении производственной практики  **Цель:** Ознакомление с теоретическими, правовыми и организационными основами радиационной безопасности, строительными и техническими системами для предотвращения проблем с радиацией.  **Краткое описание:** Дисциплина знакомит студентов схарактеристиками радиации, радиационной безопасности, несчастных случаев, аварий, методов прогнозирования на радиационных объектах, технических методов уменьшения риска получения травм на радиационных объектах. Даетсяанализ нормативно-правовой базы и основуправления рисками на радиационных объектах, строение и характеристика радиоактивных элементов, ионизирующие и неионизирующие излучения, строение противорадиационных укрытий.  **Результаты обучения:**  Знает характеристики несчастного случая, аварии, методов прогнозирования на радиационных объектах,технические методы уменьшения риска получения травмына радиационных объектах.  **Формируемые компетенции:** Анализирует основы управления рисками и нормативно-правовой базы на радиационных объектах, строение и характеристика радиоактивных элементов, ионизирующие и неионизирующие излучения. | **Code of module:** FLS-4  **Name of module:**  Fundamentals of life safety  **Name of discipline:**  Fundamentals of radiation safety  **Prerequisites:**  Introduction to the specialty «Life safety and environmental рrotection»  **Postrequisites:** Application during the passage of industrial practice  **Purpose:** Familiarization with the theoretical, legal and organizational foundations of radiation safety, construction and technical systems to prevent problems with radiation.  **Brief description:** The discipline introduces students to the characteristics of radiation, radiation safety, accidents, accidents, forecasting methods at radiation facilities, technical methods for reducing the risk of injury at radiation facilities. The analysis of the regulatory framework and the basics of risk management at radiation facilities, the structure and characteristics of radioactive elements, ionizing and non-ionizing radiation, the structure of anti-radiation shelters is given.  **Learning outcomes:**  He knows the characteristics of an accident, an accident, forecasting methods at radiation facilities, technical methods for reducing the risk of injury at radiation facilities.  **Formed competencies:**  Analyses government bases рисками and normatively-legal base on radiation objects, structure and description of radioactive elements, ionizing and unionizing radiations. |
| **Модуль коды:** ТҚН-4  **Модуль атауы:**  Тіршілік қауіпсіздігінің негіздері  **Пән атауы:**  Төтенше жағдайда алғашқы көмек көрсету және оқыту  **Пререквизиттер:** «Қоршаған ортаны қорғау және өмір тіршілігінің қауіпсіздігі» мамандығына кіріспе  **Постреквизиттеі:** Өндірістік іс-тәжірибе өту кезінде қолдану  **Мақсаты:** Төтенше жағдайлар кезінде алғашқы көмек көрсетудің және оқытудің іс-шаралар кешенің зерттеу.  **Қысқаша сипаттамасы:** Бұл пән төтенше жағдайларда алғашқы медициналық көмек көрсету тәсілдерін зерделеуге, зиянды және қауіпті факторларды, жұмыс орындарының зиянды параметрлерін анықтауға және оларды қажетті нормаларға жеткізуге ықпал етеді. Төтенше жағдайларда алғашқы медициналық көмек көрсету бойынша білім береді, төтенше жағдайларда алғашқы медициналық көмек көрсету дағдыларына үйретеді.  **Оқыту нәтижелері:**  Білімгер біледі:  – төтенше жағдайлар кезінде алғашқы медициналық көмек көрсетуін,  - зиянды және қауіпті факторларды анықтауын,  - еңбек жағдайы зиянды параметрлерін және оларды талап етілетін нормаларға келтіруін.  **Қалыптасатын құзыреттер:** Төтенше жағдайлар кезінде алғашқы медициналық көмек бойынша білімдерді қолданады; тіршілік әрекеті қауіпсіздігін қамтамасыз ету саласында заңдармен, заңды актілермен, нормативті құжаттармен жұмыс жасау қабілеттілігі бар. | **Код модуля:** ОБЖ-4  **Название модуля:**  Основы безопасности жизнедеятельности  **Название дисциплины:** Обучение и оказание первой помощи в чрезвычайных ситуациях  **Пререквизиты:** Введение в специальность «Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды»  **Постреквизиты:** Применение при прохождении производственной практики  **Цель:** Изучение комплекс мероприятий по обучению и оказанию первой помощи в чрезвычайных ситуациях.  **Краткое описание:**  Данная дисциплина способствует изучению способов оказания первой медицинской помощи в чрезвычайных ситуациях, выявлению вредных и опасных факторов, вредных параметров рабочих мест и доведения их до требуемых норм. Дает знания по оказанию первой медицинской помощи в чрезвычайных ситуациях, обучает навыкам оказания первой медицинской помощи в экстремальных ситуациях.  **Результаты обучения:** Обучающийся знает:  - оказание первой медицинской помощи в чрезвычайных ситуациях,    - выявление вредных и опасных факторов,  - вредные параметры рабочих мест и доведение их до требуемых норм.  **Формируемые компетенции:** Использует знания по оказанию первой медицинской помощи в чрезвычайных ситуациях, владеет навыками работы с законами, законодательными актами и нормативами в области безопасности жизнедеятельности. | **Code of module:** FLS-4  **Name of module:**  Fundamentals of life safety  **Name of discipline:**  Training and first aid in emergencies  **Prerequisites:** Introduction to the specialty «Life safety and environmental protection»  **Postrequisites:** Application during the passage of industrial practice  **Purpose:** Study complex of events on educating and providing of the first aid in emergencies.  **Brief description:** This discipline contributes to the study of methods of providing first aid in emergency situations, identifying harmful and dangerous factors, harmful parameters of workplaces and bringing them to the required standards. Provides knowledge on first aid in emergency situations, teaches first aid skills in extreme situations.  **Learning outcomes:**  The student knows:   * it is providing of the first medical aid in emergencies, * it is an exposure of harmful and dangerous factors, * are harmful parameters of workplaces and leading to of them to the required norms.   **Formed competencies:**  Uses knowledge on providing of the first medical aid in emergencies, owns skills of work with laws, legislative acts and norms in area of safety of vital functions. |
| **Модуль коды:** ТҚН-4  **Модуль атауы:**  Тіршілік қауіпсіздігінің негіздері  **Пән атауы:**  Кәсіпорындарда техникалық нормативтік құжаттарды әзірлеу  **Пререквизиттер:**  «Қоршаған ортаны қорғау және өмір тіршілігінің қауіпсіздігі» мамандығына кіріспе  **Постреквизиттер:**  Өндірістік іс-тәжірибе өту кезінде қолдану  **Мақсаты:** Тіршілік әрекетінің қауіпсіздігі және қоршаған ортаны қорғауды басқарудың негізгі заңдылықтары туралы біртұтас түсінік қалыптастыру, табиғи ресурстарды пайдалануды басқарудың бақылау әдістерін зерттеу  **Қысқаша сипаттамасы:** Пән өндірістегі техникалық нормативтік құжаттарды, өмір сүру қауіпсіздігі саласындағы заңнамалық актілер мен нормативтік құжаттарды әзірлеумен, табиғи ресурстарды ұтымды пайдалану нормативтері мен стратегиясын әзірлеудің қазіргі заманғы практикалық міндеттерін бағалаумен танысуға бағытталған. Құжаттаманы объективті бағалауға және ресурстарды өндірістік басқаруға үйретеді.  **Оқыту нәтижелері:** Қазақстан Республикасындағы және әртүрлі мемлекеттерде табиғи қорларды тиімді пайдалану стратегиясын және практикалық міндеттері туралы заманауй түсініктерді талдайды; табиғи қорларды тиімді пайдалануды басқаруға жаңа объуктивті қөзқарас қалыптастырылған.  **Қалыптасатын құзыреттер:**  Тіршілік әрекетінің қауіпсіздігі және қоршаған ортаны қорғаудың, табиғи қорларды тиімді пайдалануды басқару мәселелерін талқылауда кешенді, объективті көзқарас қалыптастырылған. | **Код модуля:** ОБЖ-4  **Название модуля:**  Основы безопасности жизнедеятельности  **Название дисциплины:** Разработка технических нормативных документов на предприятии  **Пререквизиты**:  Введение в специальность «Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды»  **Постреквизиты:**  Применение при прохождении производственной практики  **Цель**: Формирование единого понимания основных законов управления в безопасности жизнедеятельности и защите окружающей среды, изучение методов контроля управлением использования природных ресурсов  **Краткое описание:**  Дисциплина направлена на ознакомление с разработкой технических нормативных документов на производстве, законодательных актов и нормативных документов в области безопасности жизнедеятельности, с оценкой современных практических задач разработки нормативов и стратегии рационального использования природных ресурсов. Обучает умению объективно оценивать документацию и производственное управление ресурсами.  **Результаты обучения:** Анализирует современные практические задачи и стратегии рационального использования природных ресурсов Республики Казахстан и других государств; сформирован новый объективный взгляд на управление рациональным использованием природных ресурсов.  **Формируемые компетенции:**  Сформирован комплексный творческий подход для обсуждения проблем безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды, управления рациональным использованием природных ресурсов. | **Code of module:** FLS-4  **Name of module:**  Fundamentals of life safety  **Name of discipline:** Development of technical normative documents on an enterprise  **Prerequisites:**  Introduction to the specialty «Life safety and environmental protection»  **Postrequisites:**  Application during the passage of industrial practice  **Purpose:** Formation of a common understanding of the basic laws of management in the safety of life and environmental protection, the study of methods of control by the management of the use of natural resources  **Brief description:**  The discipline is aimed at familiarization with the development of technical regulatory documents at work, legislative acts and regulatory documents in the field of life safety, with the assessment of modern practical tasks of developing standards and strategies for the rational use of natural resources. Teaches the ability to objectively evaluate documentation and production resource management.  **Learning outcomes:**  Analyses modern practical tasks and strategies of the rational use of natural resources of Republic of Kazakhstan and other states; a new objective look is formed to the management by the rational use of natural resources.  **Formed competencies:**  Complex creative approach is formed for the discussion of problems of safety of vital functions and defence of environment, managements by the rational use of natural resources. |
| **Модуль коды:** ҚОҚ-5  **Модуль атауы:**  Қоршаған ортаны қорғау  **Пән атауы**:  Экология және табиғатты пайдалану  **Пререквизиттер:** «Қоршаған ортаны қорғау және өмір тіршілігінің қауіпсіздігі» мамандығына кіріспе  **Постреквизиттері:** Оқу және өндірістік іс-тәжірибе өту кезінде қолдану  **Мақсаты:**  Экология және табиғатты пайдалану саласындағы білімді қалыптастыру  **Қысқаша сипаттама:** Тірі организмдер мен тіршілік ету ортасының өзара әрекеттесуінің жалпы заңдылықтары туралы білім алуға бұл пән ықпал етеді. Қоршаған ортаға антропогендік әсермен байланысты проблемалар талданады. Табиғатты пайдалануды басқарудың негізгі әдістері, табиғи ресурстарды ұтымды пайдалану жолдары салыстырылады. Табиғат пайдалану жүйелері жіктеледі. Экономикалық дамыған елдерде және дамушы елдерде табиғатты пайдалану жүйелері зерттелуде.  **Күтілетін нәтиже:**  Табиғатты пайдалануды басқару әдістерін, табиғи ресурстарды ұтымды пайдалану жолдарын салыстырады, табиғат пайдалану жүйелерін жіктейді.  **Қалыптасатын құзыреттер:** Экономикалық дамыған елдерде және дамушы елдерде табиғатты пайдалану жүйесін біледі, тірі организмдер мен тіршілік ету ортасының өзара әрекеттесуінің жалпы заңдылықтарын бағалай алады. | **Код модуля:** ООС-5  **Название модуля:**  Охрана окружающей среды **Название дисциплины:**  Экология и природопользование  **Пререквизиты:** Введение в специальность «Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды»  **Постреквизиты:** Применение при прохождении учебной и производственной практик  **Цель изучения:**  Формирование знаний в области экологии и природопользования  **Краткое описание:**  Дисциплина способствует получению знаний общих закономерностей взаимодействия живых организмов и среды обитания. Анализируются проблемы, связанные с антропогенным воздействием на окружающую среду. Сравниваются основные методы управления природопользованием, пути рационального использования природных ресурсов. Классифицируются системы природопользования. Изучаются системы природопользования в экономически развитых странах и в развивающихся странах.  **Ожидаемые результаты:** Сравнивает методы управления природопользованием, пути рационального использования природных ресурсов, классифицирует системы природопользования.  **Формируемые компетенции:** Знает системы природопользования в экономически развитых странах и в развивающихся странах, умеет оценивать общие закономерности взаимодействия живых организмов и среды обитания. | **Code of module:** ЕР-5  **Name of module:**  Environmental protection  **Name of discipline:**  Ecology and nature management  **Prerequisites:** Introduction to the specialty «Life safety and environmental рrotection»  **Postrequisites:** Application during the passage of educational and industrial practices  **Purpose:** Formation of knowledge in the field of ecology and nature management  **Brief description:**  The discipline contributes to obtaining knowledge of the general laws of interaction between living organisms and the environment. The problems related to the anthropogenic impact on the environment are analyzed. The main methods of environmental management, ways of rational use of natural resources are compared. Environmental management systems are classified. The systems of environmental management in economically developed countries and in developing countries are studied.  **Learning outcomes:**  Compares methods of environmental management, ways of rational use of natural resources, classifies environmental management systems.  **Formed competencies:**  He knows the systems of nature management in economically developed countries and in developing countries, is able to assess the general patterns of interaction of living organisms and the environment. |
| **Модуль коды:** ҚОҚ-5  **Модуль атауы:**  Қоршаған ортаны қорғау  **Пән атауы**:  Қоршаған табиғи орта туралы ілім  **Пререквизиттер:** «Қоршаған ортаны қорғау және өмір тіршілігінің қауіпсіздігі» мамандығына кіріспе  **Постреквизиттері:** Оқу және өндірістік іс-тәжірибе өту кезінде қолдану  **Мақсаты:**  Қоршаған табиғи орта туралы ілімді талдау  **Қысқаша сипаттама:**Пән қоршаған орта элементтерінің мазмұнын ашады. Тұжырымдамалар, терминдер жүйесі, қоршаған орта туралы ілімдегі зерттеу әдістері, өзгерістер динамикасы және антропогендік әрекеттің биосфераға әсері талданады. Бұл пән экологиялық дағдарыс мәселелерін және оны жеңу жолдарын қарастыруға бағытталған. Қоршаған орта мәселелерін талқылау кезінде дәлелдер келтірілген.  **Күтілетін нәтиже:**  Қоршаған орта туралы ілімдегі түсініктер, терминдер, зерттеу әдістері жүйесін, өзгерістер динамикасын және антропогендік қызметтің биосфераға әсерін талдайды.  **Қалыптасатын құзыреттер:** Экологиялық дағдарыстың сипаттамалары мен ерекшеліктерін, оны жеңу жолдарын біледі. Қоршаған орта элементтерін салыстырады. Қоршаған орта мәселелерін талқылау кезінде дәлелдер келтіреді. | **Код модуля:** ООС-5  **Название модуля:**  Охрана окружающей среды **Название дисциплины:**  Учение об окружающей природной среде **Пререквизиты:** Введение в специальность «Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды»  **Постреквизиты:** Применение при прохождении учебной и производственной практик  **Цель изучения:**  Анализ учения об окружающей природной среде  **Краткое описание:**  Дисциплина раскрывает содержание элементов окружающей среды. Анализируются система понятий, терминов, методы исследований в учении об окружающей среде, динамика изменений и влияние антропогенной деятельности на биосферу. Данная дисциплина направлена на рассмотрение вопросов экологического кризиса и путей его преодоления. Приводятся аргументы при обсуждении проблем окружающей среды.  **Ожидаемые результаты:** Анализирует систему понятий, терминов, методов исследований в учении об окружающей среде, динамику изменений и влияние антропогенной деятельности на биосферу.  **Формируемые компетенции:** Знает характеристики и особенности экологического кризиса, пути его преодоления.Сравнивает элементы окружающей среды. Приводит аргументы при обсуждении проблем окружающей среды. | **Code of module:** ЕР-5  **Name of module:**  Environmental protection  **Name of discipline:**  Teaching about the natural environment  **Prerequisites:** Introduction to the specialty «Life safety and environmental рrotection»  **Postrequisites:** Application during the passage of educational and industrial practices  **Purpose:** Analysis of the doctrine of the natural environment  **Brief description:**  The discipline reveals the content of the elements of the environment. The system of concepts, terms, research methods in the study of the environment, the dynamics of changes and the impact of anthropogenic activity on the biosphere are analyzed. This discipline is aimed at considering the issues of the environmental crisis and ways to overcome it. Arguments are given when discussing environmental problems.  **Learning outcomes:**  Analyzes the system of concepts, terms, research methods in the study of the environment, the dynamics of changes and the impact of anthropogenic activity on the biosphere.  **Formed competencies:**  He knows the characteristics and features of the environmental crisis, ways to overcome it. Compares the elements of the environment. Provides arguments when discussing environmental problems. |
| **Модуль коды:** ҚОҚ-5  **Модуль атауы:**  Қоршаған ортаны қорғау  **Пән атауы**:  Қоршаған орта мониторингі  **Пререквизиттер:** «Қоршаған ортаны қорғау және өмір тіршілігінің қауіпсіздігі» мамандығына кіріспе  **Постреквизиттері: Ө**ндірістік іс-тәжірибе өту кезінде қолдану  **Мақсаты:**  Қоршаған орта мониторингінің негіздерін зерттеу  **Қысқаша сипаттама:** Бұл пәнде мониторинг объектілері мен түрлеріне баға беріледі, қоршаған орта мониторингін жүргізу кезеңдеріне қойылатын жалпы талаптар беріледі, қоршаған ортаны бақылау мен бақылаудың негізгі заңдылықтары, мониторинг түрлерінің мәні, ерекшелігі мен қасиеттері, әртүрлі иерархиялық деңгейлердегі мониторингті ұйымдастыру ерекшеліктері, геоэкологиялық деректерді жинау тәсілдері мен құралдары талданады.  **Күтілетін нәтиже:**  Қоршаған ортаны бақылау және бақылау заңдылықтарын, мониторинг түрлерінің ерекшелігі мен қасиеттерін, әртүрлі иерархиялық деңгейлердегі мониторингті ұйымдастыру ерекшеліктерін талдайды.  **Қалыптасатын құзыреттер:** Мониторинг объектілері мен түрлерін, қоршаған орта мониторингін жүргізу кезеңдеріне қойылатын жалпы талаптарды бағалайды. | **Код модуля:** ООС-5  **Название модуля:**  Охрана окружающей среды **Название дисциплины:**  Мониторинг окружающей среды  **Пререквизиты:** Введение в специальность «Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды»  **Постреквизиты:** Применение при прохождении производственной практики  **Цель изучения:**  Изучение основ мониторинга окружающей среды  **Краткое описание:**  В данной дисциплине дается оценка объектов и видов мониторинга, общие требования к этапам проведения мониторинга окружающей среды, анализируютсяосновные закономерности наблюдения и контроля окружающей среды, сущность, специфику и свойства видов мониторинга, особенности организации мониторинга разных иерархических уровней, способы и инструментарий сбора геоэкологических данных.  **Ожидаемые результаты:** Анализирует закономерности наблюдения и контроля окружающей среды, специфику и свойства видов мониторинга, особенности организации мониторинга разных иерархических уровней.  **Формируемые компетенции:** Оценивает объекты и виды мониторинга, общие требования к этапам проведения мониторинга окружающей среды. | **Code of module:** ЕР-5  **Name of module:**  Environmental protection  **Name of discipline:**  Environmental monitoring  **Prerequisites:** Introduction to the specialty «Life safety and environmental рrotection»  **Postrequisites:** Application during the passage of industrial practice  **Purpose:** Learning the basics of environmental monitoring  **Brief description:**  This discipline provides an assessment of objects and types of monitoring, general requirements for the stages of environmental monitoring, analyzes the main patterns of environmental monitoring and control, the essence, specifics and properties of monitoring types, features of the organization of monitoring at different hierarchical levels, methods and tools for collecting geoecological data.  **Learning outcomes:**  Analyzes the patterns of environmental monitoring and control, the specifics and properties of types of monitoring, the features of the organization of monitoring at different hierarchical levels.  **Formed competencies:**  Evaluates the objects and types of monitoring, general requirements for the stages of environmental monitoring. |
| **Модуль коды:** ҚОҚ-5  **Модуль атауы:**  Қоршаған ортаны қорғау  **Пән атауы**:  Экологиялық нормалау және сараптау  **Пререквизиттер:** «Қоршаған ортаны қорғау және өмір тіршілігінің қауіпсіздігі» мамандығына кіріспе  **Постреквизиттері: Ө**ндірістік іс-тәжірибе өту кезінде қолдану  **Мақсаты:**  Экологиялық нормалау және сараптама саласындағы білімді қалыптастыру  **Қысқаша сипаттама:**Нормативтік-құқықтық құжаттамада бекітілген қоршаған ортаны жобалау, қорғау, табиғи ресурстарды ұтымды пайдалану, экологиялық қауіпсіздік жөніндегі нормалар мен қағидалар жүйесіне негізделген экологиялық қызмет түрлерін зерделейді. Қоршаған ортаның сапасын бақылауға, қоршаған ортаның жай-күйінің параметрлерін аспаптық бақылау жүйесін әзірлеуге және ұйымдастыруға баға беріледі.  **Күтілетін нәтиже:**  Экологиялық нормалау және сараптау ережелерін талдайды, қоршаған ортаның сапасын бақылауды, қоршаған ортаның жай-күйі параметрлерін аспаптық бақылау жүйесін әзірлеуді және ұйымдастыруды бағалайды.  **Қалыптасатын құзыреттер:** Нормативтік-құқықтық құжаттамада бекітілген жобалау, экологиялық қауіпсіздік нормалары мен ережелері жүйесіне негізделген экологиялық қызмет түрлерін салыстырады. | **Код модуля:** ООС-5  **Название модуля:**  Охрана окружающей среды **Название дисциплины:**  Экологическое нормирование и экспертиза  **Пререквизиты:** Введение в специальность «Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды»  **Постреквизиты:** Применение при прохождении производственной практики  **Цель изучения:**  Формирование знаний в области экологического нормирования и экспертизы  **Краткое описание:**  Изучает виды экологической деятельности, основывающиеся на системе норм и правил по проектированию, охране окружающей среды, рациональному использованию природных ресурсов, экологической безопасности, закрепленной в нормативно-правовой документации. Дается оценка контроля качества окружающей среды, разработки и организации системы инструментального контроля параметров состояния окружающей среды.  **Ожидаемые результаты:** Анализирует правила экологического нормирования и экспертизы, оценивает контроль качества окружающей среды, разработку и организацию системы инструментального контроля параметров состояния окружающей среды.  **Формируемые компетенции:** Сравнивает виды экологической деятельности, основывающиеся на системе норм и правил по проектированию, экологической безопасности, закрепленной в нормативно-правовой документации. | **Code of module:** ЕР-5  **Name of module:**  Environmental protection  **Name of discipline:**  Environmental regulation and expertise  **Prerequisites:** Introduction to the specialty «Life safety and environmental рrotection»  **Postrequisites:** Application during the passage of industrial practice  **Purpose:** Formation of knowledge in the field of environmental regulation and expertise  **Brief description:**  Studies the types of environmental activities based on the system of norms and rules for design, environmental protection, rational use of natural resources, environmental safety, fixed in the regulatory and legal documentation. The assessment of environmental quality control, development and organization of a system of instrumental control of environmental parameters is given.  **Learning outcomes:**  Analyzes the rules of environmental regulation and expertise, evaluates environmental quality control, development and organization of a system of instrumental control of environmental parameters.  **Formed competencies:**  Compares the types of environmental activities based on the system of norms and rules for design, environmental safety, fixed in the regulatory and legal documentation. |
| **Модуль коды:** ҚОҚ-5  **Модуль атауы:**  Қоршаған ортаны қорғау  **Пән атауы**:  Атмосфераны қорғаудың техникасы мен технологиясы  **Пререквизиттер:** «Қоршаған ортаны қорғау және өмір тіршілігінің қауіпсіздігі» мамандығына кіріспе  **Постреквизиттері: Ө**ндірістік іс-тәжірибе өту кезінде қолдану  **Мақсаты:**  Атмосфераны қорғау техникасы мен технологиясын талдау  **Қысқаша сипаттама:** Бұл пән тәртіп атмосфералық ауаның құрамы, атмосфералық ауаны қорғаудың ұйымдастырушылық шаралары туралы білім алуға ықпал етеді. Атмосфералық ауаны ластау көздерінің айырмашылықтарын, ауаны тазарту әдістерін анықтауға үйретеді. Курста механикалық тазарту мен атмосфералық ауаны тазартудың электрлік әдістерін, ауаны тазартудың каталитикалық әдістерін және атмосфералық ауаны химиялық тазартуды салыстыру келтірілген.  **Күтілетін нәтиже:**  Механикалық тазартуды және атмосфералық ауаны тазартудың электрлік әдістерін, ауаны тазартудың каталитикалық әдістерін және атмосфералық ауаны химиялық тазартуды салыстырады.  **Қалыптасатын құзыреттер:** Атмосфералық ауаның құрамын, атмосфералық ауаны қорғау жөніндегі ұйымдастыру шараларын талдайды, атмосфералық ауаны ластау көздерінің, ауаны тазарту әдістерінің айырмашылықтарын анықтайды. | **Код модуля:** ООС-5  **Название модуля:**  Охрана окружающей среды **Название дисциплины:**  Техника и технология защиты атмосферы  **Пререквизиты:** Введение в специальность «Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды»  **Постреквизиты:** Применение при прохождении производственной практики  **Цель изучения:**  Анализ техники и технологии защиты атмосферы  **Краткое описание:**  Данная дисциплина способствует получению знаний состава атмосферного воздуха, организационных мер по охране атмосферного воздуха. Обучает выявлению различий источников загрязнения атмосферного воздуха, методов очистки воздуха. В курсе приводится сравнение механической очистки и электрических методов очистки атмосферного воздуха, каталитических методов очистки воздуха и химической очистки атмосферного воздуха.  **Ожидаемые результаты:** Сравнивает механическую очистку и электрические методы очистки атмосферного воздуха, каталитические методы очистки воздуха и химическую очистку атмосферного воздуха.  **Формируемые компетенции:** Анализирует состав атмосферного воздуха, организационные меры по охране атмосферного воздуха,выявляет различия источников загрязнения атмосферного воздуха, методов очистки воздуха. | **Code of module:** ЕР-5  **Name of module:**  Environmental protection  **Name of discipline:**  Теchnique and technology of protection of the atmosphere  **Prerequisites:** Introduction to the specialty «Life safety and environmental рrotection»  **Postrequisites:** Application during the passage of industrial practice  **Purpose:** Analysis of atmospheric protection techniques and technologies  **Brief description:**  This discipline contributes to obtaining knowledge of the composition of atmospheric air, organizational measures for the protection of atmospheric air. Teaches to identify differences in sources of atmospheric air pollution, methods of air purification. The course compares mechanical cleaning and electrical methods of cleaning atmospheric air, catalytic methods of air purification and chemical cleaning of atmospheric air.  **Learning outcomes:**  Compares mechanical purification and electrical methods of atmospheric air purification, catalytic methods of air purification and chemical purification of atmospheric air.  **Formed competencies:**  Analyzes the composition of atmospheric air, organizational measures for the protection of atmospheric air, identifies differences in sources of atmospheric air pollution, methods of air purification. |
| **Модуль коды:** ҚОҚ-5  **Модуль атауы:**  Қоршаған ортаны қорғау  **Пән атауы**:  Өнеркәсіптік шығарындыларды тазалаудын техникасы және технологиясы **Пререквизиттер:** «Қоршаған ортаны қорғау және өмір тіршілігінің қауіпсіздігі» мамандығына кіріспе  **Постреквизиттері: Ө**ндірістік іс-тәжірибе өту кезінде қолдану  **Мақсаты:**  Өнеркәсіптік шығарындыларды тазарту техникасы мен технологиясын зерттеу  **Қысқаша сипаттама:** Курстың мазмұнында жерді қорғаудың ұйымдастырушылық шараларын, жерді ластау көздерін анықтайтын ұғымдар берілген. Өнеркәсіптік шығарындыларды тазарту әдістері бағаланады, өнеркәсіптік шығарындыларды механикалық тазарту және өнеркәсіптік шығарындыларды тазартудың термиялық әдістері салыстырылады, өнеркәсіптік шығарындыларды химиялық тазарту құрылыстары, өнеркәсіптік шығарындыларды тазартудың каталитикалық әдістері талданады.  **Күтілетін нәтиже:**  Жерді қорғау бойынша ұйымдастыру шаралары, жерді ластау көздері бойынша білімін қолданады, өнеркәсіптік шығарындыларды тазарту әдістерін бағалайды.  **Қалыптасатын құзыреттер:** Өнеркәсіптік шығарындыларды механикалық тазартуды және өнеркәсіптік шығарындыларды тазартудың термиялық әдістерін салыстырады, өнеркәсіптік шығарындыларды химиялық тазарту құрылыстарын, өнеркәсіптік шығарындыларды тазартудың каталитикалық әдістерін талдайды. | **Код модуля:** ООС-5  **Название модуля:**  Охрана окружающей среды **Название дисциплины:**  Техника и технология очистки промышленных выбросов  **Пререквизиты:** Введение в специальность «Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды»  **Постреквизиты:** Применение при прохождении производственной практики  **Цель изучения:**  Изучение техники и технологии очистки промышленных выбросов  **Краткое описание:**  В содержании курса даются понятия, определяющиеорганизационные меры по охране земель, источников загрязнения земли. Оцениваются методы очистки промышленных выбросов, сравниваются механическая очистка промышленных выбросов и термические методы очистки промышленных выбросов, анализируются сооружения химической очистки промышленных выбросов, каталитические методы очистки промышленных выбросов.  **Ожидаемые результаты:** Применяет знания организационных мер по охране земель, источников загрязнения земли,оценивает методы очистки промышленных выбросов.  **Формируемые компетенции:** Сравнивает механическую очистку промышленных выбросов и термические методы очистки промышленных выбросов, анализирует сооружения химической очистки промышленных выбросов, каталитические методы очистки промышленных выбросов. | **Code of module:** ЕР-5  **Name of module:**  Environmental protection  **Name of discipline:**  Appliances and industrial emission treatment technology  **Prerequisites:** Introduction to the specialty «Life safety and environmental рrotection»  **Postrequisites:** Application during the passage of industrial practice  **Purpose:** Study of techniques and technologies for cleaning industrial emissions  **Brief description:**  The content of the course provides concepts that define organizational measures for the protection of land, sources of land pollution. Methods of cleaning industrial emissions are evaluated, mechanical cleaning of industrial emissions and thermal methods of cleaning industrial emissions are compared, chemical cleaning facilities of industrial emissions, catalytic methods of cleaning industrial emissions are analyzed.  **Learning outcomes:**  Applies knowledge of organizational measures for the protection of land, sources of land pollution, evaluates methods for cleaning industrial emissions.  **Formed competencies:**  Compares mechanical cleaning of industrial emissions and thermal methods of cleaning industrial emissions, analyzes chemical treatment facilities of industrial emissions, catalytic methods of cleaning industrial emissions. |
| **Модуль коды:** ҚОҚ-5  **Модуль атауы:**  Қоршаған ортаны қорғау  **Пән атауы**:  Химиялық және биологиялық қауіпсіздік негіздері  **Пререквизиттер:** -  **Постреквизиттері:** Оқу және өндірістік іс-тәжірибе өту кезінде қолдану  **Мақсаты:**  Химиялық және биологиялық қауіпсіздік саласындағы білімді қалыптастыру  **Қысқаша сипаттама:** Бұл пән химиялық және биологиялық қауіпсіздіктің жалпы ережелері, химиялық, биологиялық улы заттардың әсер ету түрлері туралы білімді қалыптастыруға бағытталған. Курста химиялық улар улану түріне, шығу тегіне және қолданылуына қарай жіктеледі, синтетикалық улардың, биологиялық, минералды улардың, Өнеркәсіптік химиялық улардың айырмашылықтары және олардың ағзаға әсері анықталады.  **Күтілетін нәтиже:**  Химиялық уларды уландырғыш әсер түрі, шығу тегі және қолданылуы бойынша жіктейді, синтетикалық улардың, биологиялық, минералды улардың, Өнеркәсіптік химиялық улардың және олардың ағзаға әсерінің айырмашылықтарын анықтайды.  **Қалыптасатын құзыреттер:** Химиялық және биологиялық қауіпсіздіктің жалпы ережелерін, химиялық, биологиялық уытты заттардың әсер ету түрлерін біледі. | **Код модуля:** ООС-5  **Название модуля:**  Охрана окружающей среды **Название дисциплины:**  Основы химической и биологической безопасности  **Пререквизиты:** -  **Постреквизиты:** Применение при прохождении учебной и производственной практик  **Цель изучения:**  Формирование знаний в области химической и биологической безопасности  **Краткое описание:**  Данная дисциплина направлена на формирование знаний общих положений химической и биологической безопасности, видов действия химических, биологических токсических веществ. В курсе классифицируются химические яды по типу отравляющего воздействия, происхождению и по применению, выявляются различия синтетических ядов, биологических, минеральных ядов, промышленных химических ядов и их действие на организм.  **Ожидаемые результаты:** Классифицирует химические яды по типу отравляющего воздействия, происхождению и по применению,выявляет различия синтетических ядов, биологических, минеральных ядов, промышленных химических ядов и их действие на организм.  **Формируемые компетенции:** Знает общие положения химической и биологической безопасности, виды действия химических, биологических токсических веществ. | **Code of module:** ЕР-5  **Name of module:**  Environmental protection  **Name of discipline:**  Fundamentals of chemical and biological safety  **Prerequisites:** -  **Postrequisites:** Application during the passage of educational and industrial practices  **Purpose:** Formation of knowledge in the field of chemical and biological safety  **Brief description:**  This discipline is aimed at the formation of knowledge of the general provisions of chemical and biological safety, the types of action of chemical, biological toxic substances. The course classifies chemical poisons by the type of poisoning effect, origin and application, reveals the differences between synthetic poisons, biological, mineral poisons, industrial chemical poisons and their effect on the body.  **Learning outcomes:**  Classifies chemical poisons by the type of poisoning effect, origin and application, identifies differences between synthetic poisons, biological, mineral poisons, industrial chemical poisons and their effect on the body.  **Formed competencies:**  Knows the general provisions of chemical and biological safety, the types of action of chemical, biological toxic substances. |
| **Модуль коды:** ҚОҚ-5  **Модуль атауы:**  Қоршаған ортаны қорғау  **Пән атауы**:  Экотоксикология негіздері  **Пререквизиттер:** -  **Постреквизиттері:** Оқу және өндірістік іс-тәжірибе өту кезінде қолдану  **Мақсаты:**  Экотоксикологияның теориясы мен негізгі принциптерін зерттеу  **Қысқаша сипаттама :**Пән бейорганикалық және органикалық улардың экотоксикологиясын, жауынгерлік улы заттар мен радиоактивті элементтердің экотоксикологиясын зерттеуге бағытталған. Курста биологиялық және өсімдік уларының экотоксикологиясы, атмосфералық ауаның экотоксикологиясы, су объектілерін, Жер ресурстарын, флора мен фаунаны экотоксикологиялық қорғау, қоршаған ортаның физикалық ластануынан экотоксикологиялық қорғау талданады.  **Күтілетін нәтиже:**  Биологиялық және өсімдік уларының экотоксикологиясын, атмосфералық ауаның экотоксикологиясын, су объектілерін, Жер ресурстарын, флора мен фаунаны экотоксикологиялық қорғауды, қоршаған ортаның физикалық ластануынан экотоксикологиялық қорғауды салыстырады.  **Қалыптасатын құзыреттер:** Органикалық емес және органикалық улардың экотоксикологиясын, жауынгерлік улы заттар мен радиоактивті элементтердің экотоксикологиясын ажыратады. | **Код модуля:** ООС-5  **Название модуля:**  Охрана окружающей среды **Название дисциплины:**  Основы экотоксикологии  **Пререквизиты:**-  **Постреквизиты:** Применение при прохождении учебной и производственной практик  **Цель изучения:**  Изучение теории и основных принципов экотоксикологии  **Краткое описание:**  Дисциплина направлена на изучение экотоксикологии неорганических и органических ядов, экотоксикологии боевых отравляющих веществ и радиоактивных элементов. В курсе анализируется экотоксикология биологических и растительных ядов, экотоксикология атмосферного воздуха, экотоксикологическая защита водных объектов, земельных ресурсов, флоры и фауны, экотоксикологическая защита от физических загрязнений среды.  **Ожидаемые результаты:** Сравнивает экотоксикологию биологических и растительных ядов, экотоксикологию атмосферного воздуха, экотоксикологическую защиту водных объектов, земельных ресурсов, флоры и фауны, экотоксикологическую защиту от физических загрязнений среды.  **Формируемые компетенции:** Различает экотоксикологию неорганических и органических ядов, экотоксикологию боевых отравляющих веществ и радиоактивных элементов. | **Code of module:** ЕР-5  **Name of module:**  Environmental protection  **Name of discipline:**  Fundamentals of ecotoxicology  **Prerequisites:** -  **Postrequisites:** Application during the passage of educational and industrial practices  **Purpose:** Study of the theory and basic principles of ecotoxicology  **Brief description:**  The discipline is aimed at studying the ecotoxicology of inorganic and organic poisons, the ecotoxicology of chemical warfare agents and radioactive elements. The course analyzes the ecotoxicology of biological and plant poisons, ecotoxicology of atmospheric air, ecotoxicological protection of water bodies, land resources, flora and fauna, ecotoxicological protection from physical environmental pollution.  **Learning outcomes:**  Compares ecotoxicology of biological and plant poisons, ecotoxicology of atmospheric air, ecotoxicological protection of water bodies, land resources, flora and fauna, ecotoxicological protection from physical environmental pollution.  **Formed competencies:**  It distinguishes between the ecotoxicology of inorganic and organic poisons, the ecotoxicology of chemical warfare agents and radioactive elements. |
| **Модуль коды:** ҚОҚ-5  **Модуль атауы:**  Қоршаған ортаны қорғау  **Пән атауы**:  Желдету негіздері  **Пререквизиттер:** «Қоршаған ортаны қорғау және өмір тіршілігінің қауіпсіздігі» мамандығына кіріспе  **Постреквизиттері:** Өндірістік іс-тәжірибе өту кезінде қолдану  **Мақсаты:**  Желдетуді жобалау теория мен практикасының негіздері бойынша білім жүйесін қалыптастыру  **Қысқаша сипаттама:** Желдетудің рөлі мен мәні туралы түсінік береді. Желдету желілерінің қазіргі жағдайы, желдету құралдарымен жұмыс орындарында қолайлы жағдай жасау әдістері мен құралдары, ауаны ластаушылардың құрамы талданады. Өнеркәсіптік желдету технологиялары, ғимараттар мен құрылыстардың желдету жабдықтарының құрылымы мен ерекшеліктері салыстырылады.  **Күтілетін нәтиже:** Желдетудің маңызы мен ролін, өнеркәсіптік желдету технологиясының теориялық және тәжірибелік аспектілерін түсінеді.  **Қалыптасатын құзыреттер:** Желдету желілердің қазіргі жағдайын, жұмыс орындарында желдету құралдарымен атмосфералық жағдайларды құру тәсілдері мен құралдары мәселелерін талдайды. | **Код модуля:** ООС-5  **Название модуля:**  Охрана окружающей среды **Название дисциплины:**  Основы вентиляции  **Пререквизиты:** Введение в специальность «Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды»  **Постреквизиты:** Применение при прохождении производственной практики  **Цель изучения:**  Формирование системы знаний по основам теории и практики проектирования вентиляции  **Краткое описание:**  Дает представление о роли и значении вентиляции. Анализируются современное состояние вентиляционных сетей, способы и средства создания благоприятных условий на рабочих местах средствами вентиляции, состав загрязнителей воздуха. Сравниваются технологии промышленной вентиляции, структуру и особенности вентиляционного оборудования зданий и сооружений.  **Ожидаемые результаты:** Понимает роль и значение вентиляции, теоретических и практических аспектов технологий промышленной вентиляции.  **Формируемые компетенции:** Анализирует современное состояние вентиляционных сетей, способов и средств создания атмосферных условий на рабочих местах средствами вентиляции. | **Code of module:** ЕР-5  **Name of module:**  Environmental protection **Name of discipline:**  Basics of ventilation  **Prerequisites:**  Introduction to the specialty «Life safety and environmental рrotection»  **Postrequisites:** Application during the passage of industrial practice  **Purpose:** Forming of the system of knowledge on bases of theory and practice of planning of ventilation  **Brief description:**  Gives an idea of the role and importance of ventilation. The current state of ventilation networks, ways and means of creating favorable conditions in the workplace by means of ventilation, the composition of air pollutants are analyzed. The technologies of industrial ventilation, the structure and features of the ventilation equipment of buildings and structures are compared.  **Learning outcomes:**  Understands a role and value of ventilation, theoretical and practical aspects of technologies of industrial ventilation.  **Formed competencies:**  Analyses the modern state of vent networks, methods and facilities of creation of atmospheric terms on workplaces by facilities of ventilation. |
| **Модуль коды:** ҚОҚ-5  **Модуль атауы:**  Қоршаған ортаны қорғау  **Пән атауы**:  Желдету қондырғылары  **Пререквизиттер:** «Қоршаған ортаны қорғау және өмір тіршілігінің қауіпсіздігі» мамандығына кіріспе  **Постреквизиттер:**  Өндірістік іс-тәжірибе өту кезінде қолдану  **Мақсаты:**  Желдету қондырғылармен ауаны кондициялауы бар бөлмелерде технологиялық процестердің, және тұрғындардың еңбек әрекеттердің, тұрмыстың ынғайлы шарттарын қамтамасыздандыратын техникалық құралдар кешені бойынша білімдерді қалыптастыру.  **Қысқаша сипаттама:** Пән студенттерді желдету жүйесінің әртүрлі қондырғыларымен таныстыруға бағытталған. Пәннің бұл курсында ауа баптаудың ерекшеліктері талданады, ауаны тазарту әдістері мен құрылыстары, құрғақ тазарту қондырғылары, ластаушы және зиянды газдарды дымқыл тазарту әдістері, ауа сапасын жақсартудың химиялық, электрлік және жылу әдістері, желдету құралдары салыстырылады.  **Күтілетін нәтиже:** Желдету жүйелерінің және ауаның кондициялаудың сипаттамаларын және ерекшеліктерін бағалайды.  **Қалыптасатын құзыреттер:** Ауаны кондициялау жүйелердің және желдету жүйелердің ерекшеліктерін талдайды. | **Код модуля:** ООС-5  **Название модуля:**  Охрана окружающей среды **Название дисциплины:** Установки вентиляции  **Пререквизиты:** Введение в специальность «Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды»  **Постреквизиты:**  Применение при прохождении производственной практики  **Цель изучения:**  Формирование знаний по комплексу технических устройств, обеспечивающих комфортные условия быта, трудовой деятельности населения и технологического процесса в помещениях, включающее вентиляционные установки и кондиционирование воздуха.  **Краткое описание:**  студентов с различными установками систем вентиляции.В данном курсе дисциплины анализируются особенности кондиционирования воздуха, сравниваются методы и сооружения очистки воздуха, установки сухой очистки, методы мокрой очистки загрязняющих и вредных газов, химический, электрический и термический способы улучшения качества воздуха, приборы вентиляции.  **Ожидаемые результаты:** Оценивает характеристики и особенности систем вентиляции и кондиционирования воздуха.  **Формируемые компетенции:** Анализирует особенности систем вентиляции и систем кондиционирования воздуха. | **Code of module:** ЕР-5  **Name of module:**  Environmental protection  **Name of discipline:**  Installation of ventilation  **Prerequisites:**  Introduction to the specialty «Life safety and environmental рrotection»  **Postrequisites:**  Application during the passage of industrial practice  **Purpose:**  Forming of knowledge on the complex of technical devices providing the comfort terms of way of life, labour activity of population and technological process, in apartments, including vent options and climatization.  **Brief description:**  Gives an idea of the role and importance of ventilation. The current state of ventilation networks, ways and means of creating favorable conditions in the workplace by means of ventilation, the composition of air pollutants are analyzed. The technologies of industrial ventilation, the structure and features of the ventilation equipment of buildings and structures are compared.  **Learning outcomes:**  Estimates descriptions and features of the systems of ventilation and climatization.  **Formed competencies:**  Analyses the features of the systems of ventilation and systems of climatization. |
| **Модуль коды:** ЭЖҚ**-**6  **Модуль атауы:**  Экстремалды жағдайда қорғану  **Пән атауы:**  Экстремалды жағдайда аман қалу негіздері  **Пререквизиттер:**  «Қоршаған ортаны қорғау және өмір тіршілігінің қауіпсіздігі» мамандығына кіріспе  **Постреквизиттер:**  Өндірістік іс-тәжірибе өту кезінде қолдану  **Мақсаты:**Жеке, табиғи, өндірістік және қалалық өмір сүру мәселелерін зерттеу, төтенше жағдайларда өмір мен денсаулықты сақтаудың оңтайлы шешімдерін әзірлеу.  **Қысқаша сипаттамасы:** Пән курсында табиғатта және елді мекенде автономды өмір сүру жағдайында адамның өмір сүру тактикасының негіздері қолданылады, табиғатта және елді мекенде, табиғи апат аймағында адамның өмір сүру мәселелері шешіледі, өмір сүру факторларының топтары, төтенше жағдайлардағы іс-шаралардың негізгі ережелері талданады.  **Оқыту нәтижелері:** Табиғатта және тұрғын жерде жеке дара өмір сүру жағдайында адамның аман қалу тактикасының негіздерін біледі.  **Қалыптасатын құзыреттер:** Табиғатта және тұрғын жерде, стихиялық аумақтарда адамның аман қалу сұрақтарын шеше алады, аман қалу факторларының антропологиялық топтарын біледі, апаттық жағдайда шаралардың негізгі ережелерін талдайды. | **Код модуля:** ЗЭС-6  **Название модуля:**  Защита в экстремальных ситуациях  **Название дисциплины:**  Основы выживания в экстремальных условиях  **Пререквизиты:** Введение в специальность «Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды»  **Постреквизиты:**  Применение при прохождении производственной практики  **Цель:** Изучение проблем индивидуального, природного, производственного и городского выживания, выработки оптимальных решений по сохранению жизни и здоровья в экстремальных ситуациях.  **Краткое описание:**  В курсе дисциплины используются основы тактики выживания человека в условиях автономного существования на природе и в населенном пункте, решаются вопросы выживания человека на природе и в населенном пункте, в зоне стихийного бедствия, анализируются группы факторов выживания, основные положения мероприятий в аварийных условиях.  **Результаты обучения:**  Знает основы тактики выживания человека в условиях автономного существования на природе и в населенном пункте.  **Формируемые компетенции:** Умеет решать вопросы выживания человека на природе и в населенном пункте, в зоне стихийного бедствия, знает антропологические группы факторов выживания, анализирует основные положения мероприятий в аварийных условиях. | **Code of module:** PЕS-6  **Name of module:**  Protection in extreme situations  **Name of discipline:**  Fundamentals of survival in extreme conditions  **Prerequisites:** Introduction to the specialty «Life safety and environmental рrotection»  **Postrequisites:**  Application during the passage of industrial practice  **Purpose:**The study of the problems of individual, natural, industrial and urban survival, the development of optimal solutions for the preservation of life and health in extreme situations.  **Brief description:**  The course of the discipline uses the basics of human survival tactics in conditions of autonomous existence in nature and in a locality, solves the issues of human survival in nature and in a locality, in a natural disaster zone, analyzes groups of survival factors, the main provisions of measures in emergency conditions.  **Learning outcomes:**  Кnowledge of the basic tactics of human survival in the conditions of autonomous existence in nature and in the locality.  **Formed competencies:**  Аble to solve the issues of human survival in nature and in the village, in the disaster area, knows the anthropological group of factors of survival, analyzes the main provisions of measures in emergency conditions. |
| **Модуль коды:** ЭЖҚ**-**6  **Модуль атауы:**  Экстремалды жағдайда қорғану  **Пән атауы:**  Ұжымдық және жеке қорғаныс құралдары  **Пререквизиттер:** «Қоршаған ортаны қорғау және өмір тіршілігінің қауіпсіздігі» мамандығына кіріспе  **Постреквизиттер:**  Өндірістік іс-тәжірибе өту кезінде қолдану  **Мақсаты:** ТЖ зақымданған кезде зардап шеккендердің өмірі мен денсаулығын сақтау үшін қажетті қарапайым ұжымдық және жеке қорғану құралдарымен танысу.  **Қысқаша сипаттамасы:** Төтенше жағдайлар, жазатайым оқиғалар және кенеттен аурулар кезінде зардап шеккендердің өмірі мен денсаулығын сақтау үшін қажетті ұжымдық және жеке қорғаныс құралдарын зерттейді. Пән курсында жарақат, жазатайым оқиғалар және кенеттен ауру кезінде зардап шеккендердің өмірі мен денсаулығын сақтау үшін қажетті шаралар туралы білім қолданылады.  **Оқыту нәтижелері:** Өмірді және денсаулықты сақтау үшін жарақат алғандарға, қайғылы оқиғаларда және күтпеген жерден аурларда қарапайым жедел шараларды ұйымдатыруды біледі.  **Қалыптасатын құзыреттер:** Өмірді және денсаулықты сақтау үшін жарақат алғандарға, қайғылы оқиғаларда және күтпеген жерден ауруларда қарапайым жедел көмек көрсете алады. | **Код модуля:** ЗЭС-6  **Название модуля:**  Защита в экстремальных ситуациях  **Название дисциплины:** Коллективные и индивидуальные средства защиты  **Пререквизиты:** Введение в специальность «Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды»  **Постреквизиты:**  Применение при прохождении производственной практики  **Цель:** Ознакомление с простейшими коллективными и индивидуальными средствами защиты, необходимыми для спасения жизни и здоровья пострадавших при повреждениях в ЧС.  **Краткое описание:** Изучает коллективные и индивидуальные средства защиты, необходимые для спасения жизни и здоровья пострадавших при повреждениях в чрезвычайных ситуациях, несчастных случаях и внезапных заболеваниях.В курсе дисциплины используется знание мер, необходимых для спасения жизни и здоровья пострадавших при повреждениях, несчастных случаях и внезапных заболеваниях.  **Результаты обучения:** Знает первые меры,необходимые для спасения жизни и здоровья пострадавших при повреждениях, несчастных случаях и внезапных заболеваниях.  **Формируемые компетенции:** Умеет применять меры, необходимые для спасения жизни и здоровья пострадавших при повреждениях, несчастных случаях и внезапных заболеваниях. | **Code of module:** PЕS-6  **Name of module:**  Protection in extreme situations  **Name of discipline:**  Collective and individual means of protection  **Prerequisites:** Introduction to the specialty «Life safety and environmental protection»  **Postrequisites:**  Application during the passage of industrial practice  **Purpose:** Familiarization with the simplest collective and individual means of protection necessary to save the life and health of victims of damage in an emergency.  **Brief description**:  Studies collective and individual means of protection necessary to save the life and health of victims of damage in emergency situations, accidents and sudden illnesses. The course of the discipline uses knowledge of the measures necessary to save the life and health of victims of injuries, accidents and sudden illnesses.  **Learning outcomes:** Expert and analytical assessment of the objects under study from the point of view of life safety, including the analysis of the degree of their danger to people and the environment.  **Formed competencies:**  Knows how to analyze issues of ensuring safety of vital activity in the sphere of professional activity, knows measures of protection from environmental hazards. |
| **Модуль коды:** ЭЖҚ**-**6  **Модуль атауы:**  Экстремалды жағдайда қорғану  **Пән атауы:**  Құтқару техника және байланыс  **Пререквизиттер:** «Қоршаған ортаны қорғау және өмір тіршілігінің қауіпсіздігі» мамандығына кіріспе  **Постреквизиттер:**  Өндірістік іс-тәжірибе өту кезінде қолдану  **Мақсаты:** Құтқару техникасы және байланыс, құтқару және басқа да қажетті жұмыстарда пайдаланылатын көлік құралдары және төтенше жағдайларда байланыс құралдары саласындағы білімді қалыптастыру.  **Қысқаша сипаттамасы:** Пән құтқару машиналарының мақсаты мен жұмыс істеу қағидаттарын, хабардар ету жүйелерінің сыныптамасын, радиостанциялардың құрылғысы мен жұмыс істеу қағидаттарын, хабардар ету құралдарын қашықтықтан басқару аппаратурасының тактикалық-техникалық деректерін қалыптастырады. Құтқару машиналары мен байланыс құралдарын техникалық қадағалау мен қауіпсіз пайдаланудың негізгі ережелері талданады.  **Оқыту нәтижелері:**  Құтқару көліктің жалпы құрылысын және оның мазмұнысын, хабарлау жүйесінің функциялау принципін және қажеттігін, радиостанцияның функциялау құрылысы мен принципін, хабарлау құралдарының қашықтан басқару аппаратурасының тактика-техникалық мәліметтерін, енгізу тәртібін біледі.  **Қалыптасатын құзыреттер:** Құтқару көлікті және байланыс құралдарын қауіпсіз пайдаланудын және техникалық байқаудың жалпы ережелерін талдайды. | **Код модуля:** ЗЭС-6  **Название модуля:**  Защита в экстремальных ситуациях  **Название дисциплины:** Спасательная техника и связь  **Пререквизиты:** Введение в специальность «Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды»  **Постреквизиты:**  Применение при прохождении производственной практики  **Цель:** Сформировать знания в области спасательной техники и связи, транспортных средств, используемых в спасательных и других необходимых работах и средств связи в чрезвычайных ситуациях.  **Краткое описание:**  Дисциплина формирует знанияназначения и принципов функционирования спасательных машин, классификации систем оповещения, устройства и принципов функционирования радиостанций, тактико-технических данных аппаратуры дистанционного управления средствами оповещения.Анализируются основные правила технического надзора и безопасной эксплуатации спасательных машин и средств связи.  **Результаты обучения:**  Знает назначение и принцип функционирования спасательных машин, классификацию систем оповещения, устройство и принцип функционирования радиостанций, тактико-технические данные аппаратуры дистанционного управления средствами оповещения.  **Формируемые компетенции:** Анализирует основные правила технического надзора и безопасной эксплуатации спасательных машин и средств связи. | **Code of module:** PЕS-6  **Name of module:**  Protection in extreme situations  **Name of discipline:**  Rescue equipment and communication  **Prerequisites:** Introduction to the specialty «Life safety and environmental protection»  **Postrequisites:**  Application during the passage of industrial practice  **Purpose:** To form knowledge in the field of rescue equipment and communications, vehicles used in rescue and other necessary work, and means of communication in emergency situations.  **Brief description:**  The discipline forms knowledge of the purpose and principles of functioning of rescue vehicles, classification of warning systems, devices and principles of functioning of radio stations, tactical and technical data of remote control equipment for warning means. The basic rules of technical supervision and safe operation of rescue vehicles and communication equipment are analyzed.  **Learning outcomes:**  Knows setting and principle of functioning of rescue machines, classification of the systems of notification, device and principle of functioning of the wireless stations, tactic-technical these apparatuses of remote-control by facilities of notification.  **Formed competencies:**  Analyses the basic rules of technical supervision and safe exploitation of rescue machines and communication means. |
| **Модуль коды:** ЭЖҚ**-**6  **Модуль атауы:**  Экстремалды жағдайда қорғану  **Пән атауы:**  Апаттық-құтқару ісі  **Пререквизиттер:**  «Қоршаған ортаны қорғау және өмір тіршілігінің қауіпсіздігі» мамандығына кіріспе  **Постреквизиттер:**  Өндірістік іс-тәжірибе өту кезінде қолдану  **Мақсаты:**  Апаттық жағдайларда пайдаланылатын құтқару техникасы мен құралдары саласында білімдерді қалыптастыру.  **Қысқаша сипаттамасы:** Пән құтқару машиналары мен байланыс құралдарының құрылысын, базалық құтқару автомобильдерін басқаруды, олардың құрылғыларын, негізгі конструктивтік-пайдалану сипаттамаларын, құтқару Көлік құралдарын пайдалануға беру тәртібін зерделеуге бағытталған. Пән курсында авариялық-құтқару көлік құралдарын қауіпсіз пайдаланудың негізгі ережелері қолданылады.  **Оқыту нәтижелері:** Құтқару машиналары мен байланыс құралдарының жалпы құрылымын, базалық құтқару автомобильдерін басқаруды, олардың құрылымын, негізгі конструктивтік-пайдалану сипаттамаларын, құтқару Көлік құралдарын пайдалануға енгізу тәртібін біледі.  **Қалыптасатын құзыреттер:** Апаттық-құтқару көлік құралдарын қауіпсіз пайдаланудын негізгі ережелерін талдайды. | **Код модуля:** ЗЭС-6  **Название модуля:**  Защита в экстремальных ситуациях  **Название дисциплины:** Аварийно-спасательное дело  **Пререквизиты:**  Введение в специальность «Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды»  **Постреквизиты:**  Применение при прохождении производственной практики  **Цель:**  Формирование знаний в области спасательной техники и средств, используемых в аварийных ситуациях.  **Краткое описание:**  Дисциплина направлена на изучение устройства спасательных машин и средств связи, управления базовыми спасательными автомобилями, их устройства, основных конструктивно-эксплуатационных характеристик, порядка ввода спасательных транспортных средств в эксплуатацию. В курсе дисциплины используются основные правила безопасной эксплуатации аварийно-спасательных транспортных средств.  **Результаты обучения:** Знание общего устройства спасательных машин и средств связи, управления базовыми спасательными автомобилями, их устройство, основные конструктивно-эксплуатационные характеристики, порядок ввода спасательных транспортных средств в эксплуатацию.  **Формируемые компетенции:** Анализирует основные правила безопасной эксплуатации аварийно-спасательных транспортных средств. | **Code of module:** PЕS-6  **Name of module:**  Protection in extreme situations  **Name of discipline:**  Emergency rescue case  **Prerequisites:**  Introduction to the specialty «Life safety and еnvironmental protection»  **Postrequisites:**  Application during the passage of industrial practice  **Purpose:**  There is forming of knowledge in area of the rescue technique and facilities, used in emergency situations.  **Brief description:**  The discipline is aimed at studying the device of rescue vehicles and means of communication, the control of basic rescue vehicles, their devices, the main structural and operational characteristics, the procedure for putting rescue vehicles into operation. The basic rules of safe operation of emergency rescue vehicles are used in the course of the discipline.  **Learning outcomes:** Knowledge of the general structure of rescue vehicles and communication means, control of basic rescue vehicles, their device, basic design and operational characteristics, the procedure for putting rescue vehicles into operation.  **Formed competencies:** Analyses the basic rules of safe exploitation of avarispasatel transport vehicles. |
| **Модуль коды:** ЭЖҚ**-**6  **Модуль атауы:**  Экстремалды жағдайда қорғану  **Пән атауы:**  Азаматтық қорғаныс нысандарын ұйымдастыру  **Пререквизиттер:** «Қоршаған ортаны қорғау және өмір тіршілігінің қауіпсіздігі» мамандығына кіріспе  **Постреквизиттер:** Өндірістік іс-тәжірибе өту кезінде қолдану  **Мақсаты:** Жаппай шығындар мен жойылуларға арналған үлкен зақымдайтын қаруды зерттеу.  **Қысқаша сипаттамасы:** Пән ұйымның негізгі қағидаттары, объектінің Азаматтық қорғаныс құрамы, ядролық қарудың ерекшеліктері, радиоактивті ластану аймақтары, химиялық, бактериологиялық және биологиялық қару туралы түсінік береді. Халықты жаппай қырып-жою қаруынан және жаудың басқа да заманауи шабуыл құралдарынан қорғау тәсілдерін түсіндіреді.  **Оқыту нәтижелері:** Жаппай қырып-жою қаруын және халықты жаппай қырып-жою қаруынан және жаудың басқа да қазіргі заманғы шабуыл құралдарынан қорғау тәсілдерін біледі.  **Қалыптасатын құзыреттер:** Халықты жаппай қырып-жою қаруынан және жаудың басқа да қазіргі заманғы шабуыл құралдарынан қорғау тәсілдерін біледі. | **Код модуля:** ЗЭС-6  **Название модуля:**  Защита в экстремальных ситуациях  **Название дисциплины:** Организация Гражданской Обороны объекта  **Пререквизиты:** Введение в специальность «Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды»  **Постреквизиты:** Применение при прохождении производственной практики  **Цель:** Изучение оружий большой поражающей способности, предназначенное для нанесения массовых потерь и разрушений.  **Краткое описание:**  Дисциплина дает представление об основных принципах организации, составе Гражданской Обороны объекта, особенностях [ядерного оружи](http://www.grandars.ru/shkola/bezopasnost-zhiznedeyatelnosti/yadernoe-oruzhie.html)я, о зонах радиоактивного заражения, [химическом, бактериологическом и биологическом оружи](http://www.grandars.ru/shkola/bezopasnost-zhiznedeyatelnosti/himicheskoe-oruzhie.html)и. Объясняет способы защиты населения от оружия массового поражения и других современных средств нападения противника.  **Результаты обучения:** Знает оружие массового поражения и способы защиты населения от оружия массового поражения и других современных средств нападения противника.  **Формируемые компетенции:** Знает способы защиты населения от оружия массового поражения и других современных средств нападения противника. | **Code of module:** PЕS-6  **Name of module:**  Protection in extreme situations  **Name of discipline:**  Organization of Сivil Defense of the object  **Prerequisites:**  Introduction to the specialty «Life safety and environmental рrotection»  **Postrequisites:** Application during the passage of industrial practice  **Purpose:** The study of weapons of great destructive power, designed to cause mass losses and destruction.  **Brief description:** The discipline gives an idea of the basic principles of the organization, the composition of the Civil Defense of the object, the features of nuclear weapons, the zones of radioactive contamination, chemical, bacteriological and biological weapons. Explains the ways to protect the population from weapons of mass destruction and other modern means of attacking the enemy. vehicles.  **Learning outcomes:** He knows weapons of mass destruction and ways to protect the population from weapons of mass destruction and other modern means of attacking the enemy.  **Formed competencies:** He knows how to protect the population from weapons of mass destruction and other modern means of attacking the enemy. |
| **Модуль коды:** ЭЖҚ**-**6  **Модуль атауы:**  Экстремалды жағдайда қорғану  **Пән атауы:** Тіршілік қауіпсіздігінің теориясы мен әдістемесін оқыту  **Пререквизиттер:** «Қоршаған ортаны қорғау және өмір тіршілігінің қауіпсіздігі» мамандығына кіріспе **Постреквизиттер:** Өндірістік іс-тәжірибе өту кезінде қолдану  **Мақсаты:** Биологиялық, химиялық, физикалық факторлар есебімен тіршілік әрекетінің қауіпсіздігі мәселелері бойынша теориялық тәжірибелік даярлау  **Қысқаша сипаттамасы:**  Тіршілік қауіпсіздігін оқыту теориясы мен әдістемесінің мақсаттарын, міндеттерін, бұқаралық іс-шараларды өткізу кезінде күнделікті өмірде тіршілік қауіпсіздігін қамтамасыз ету бойынша сабақтарды жоспарлау және өткізу әдістемесін зерделейді. Табиғи және техногендік сипаттағы төтенше жағдайлар кезінде оқытудың әртүрлі нысандарын, құралдарын, әдістерін және оларды жетілдіру жолдарын, жұмыс жүргізу әдіснамасын сипаттайды.  **Оқыту нәтижелері:** Өмір қауіпсіздігі тұрғысынан зерттелетін объектілердің сараптамалық және аналитикалық бағасынан, оның ішінде адамдарға және қоршаған ортаға қауіп-қатер дәрежесін талдаудан, еңбек процесінің және қоршаған ортаны жұмысшылардың органдарына әсер ету мәселелеріне қатысты мәселелер бойынша білімдері бар  **Қалыптасатын құзыреттер:**  Кəсіби қызметтегі өмір қауіпсіздігі мəселелерін талдай алады, қоршаған ортаны қорғау қауіптерінен қорғау шараларын біледі | **Код модуля:** ЗЭС-6  **Название модуля:**  Защита в экстремальных ситуациях  **Название дисциплины:** Теория и методика обучения безопасности жизнедеятельности  **Пререквизиты:** Введение в специальность «Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды»  **Постреквизиты:** Применение при прохождении производственной практики  **Цель:** Теоретическая подготовка по разделам безопасности жизнедеятельности, включающих биологические, химические, физические факторы  **Краткое описание:**  Изучает цели, задачи теории и методики обучения безопасности жизнедеятельности, методику планирования и проведения занятий по обеспечению безопасности жизнедеятельности в повседневной жизни, при проведении массовых мероприятий. Описывает различные формы, средства, методы обучения и пути их совершенствования, методологию проведения работ в условиях чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения.  **Результаты обучения:** Экспертно-аналитическая оценка исследуемых объектов с точки зрения безопасности жизнедеятельности, включая анализ степени их опасности для людей и окружающей среды, компетентностьв вопросах, рассматривающих воздействие трудового процесса и окружающей среды на организм работающих, с целью разработки  **Формируемые компетенции:** Умеет анализировать вопросы обеспечения безопасности жизнедеятельности в сфере профессиональной деятельности, знает меры защиты от опасностей среды обитания. | **Code of module:** PЕS-6  **Name of module:**  Protection in extreme situations  **Name of discipline:**  Theory and methodology of educating of life safety training  **Prerequisites:**  Introduction to the specialty «Life safety and environmental рrotection»  **Postrequisites:** Application during the passage of industrial practice  **Purpose:** Theoretical training on the sections of life safety, including biological, chemical, physical factors  **Brief description:**  Studies the goals, objectives of the theory and methods of teaching life safety, methods of planning and conducting classes to ensure life safety in everyday life, during mass events. Describes various forms, means, methods of training and ways to improve them, the methodology of work in emergency situations of natural and man-made origin.  **Learning outcomes:**  Expert and analytical assessment of the objects under study from the point of view of life safety, including the analysis of the degree of their danger to people and the environment, competence in matters that consider the impact of the labor process and the environment on the body of workers in order to develop  **Formed competencies:**  Knows how to analyze issues of ensuring safety of vital activity in the sphere of professional activity, knows measures of protection from environmental hazards. |
| **Модуль коды:** ЭЖҚ**-**6  **Модуль атауы:**  Экстремалды жағдайда қорғану  **Пән атауы:**  Өрт қауіпсіздігі  **Пререквизиттер:** «Қоршаған ортаны қорғау және өмір тіршілігінің қауіпсіздігі» мамандығына кіріспе  **Постреквизиттер:**  Өндірістік іс-тәжірибе өту кезінде қолдану  **Мақсаты:** Өрт қауіпсіздігі негіздерін, өрттен сақтау аспаптарын, өндірістік ғимараттардың орналасуына қойылатын санитарлық өртке қарсы нормаларын зерттеу.  **Қысқаша сипаттамасы:**  Өртке қарсы іс-шаралардың ерекшеліктерін, өрт сөндіру әдістерін, аспаптары мен құрылғыларын, өрт қауіпсіздігінің нормалары мен қағидаларын зерделейді. Пән курсында өрттер мен жарылыстардың алдын алу жүйелері, өнеркәсіптік және азаматтық нысандар мен агроөнеркәсіптік кешендерді өртке қарсы қорғау талданады, өрт қаупі бар өндірістер, өрттер кезіндегі өнеркәсіптік нысандардың тұрақтылығы сипатталады.  **Оқыту нәтижелері:**  Өрттің алдын алу шараларының, әдістерінің, өртті сөндіру жабдықтарының, құрылғыларының, өрт қауіпсіздігінің нормалары мен ережелерінің ерекшеліктерін біледі.  **Қалыптасатын құзыреттер:** Өрт пен жарылыстың алдын алу жүйелерін, өнеркәсіптік-азаматтық нысандарды және агроөнеркәсіптік кешендерді өрттен қорғауын талдайды. | **Код модуля:** ЗЭС-6  **Название модуля:**  Защита в экстремальных ситуациях  **Название дисциплины:** Пожарная безопасность  **Пререквизиты:** Введение в специальность «Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды»  **Постреквизиты:**  Применение при прохождении производственной практики  **Цель:** Изучение основ пожарной безопасности, приборов защиты от пожаров, санитарных противопожарных норм, предъявляемым к размещению производственных зданий.  **Краткое описание:**  Изучает особенности противопожарных мероприятий, методов, приборов и устройств тушения пожара, норм и правил пожарной безопасности. В курсе дисциплины **а**нализируются системы предотвращения пожаров и взрывов, противопожарная защита промышленно-гражданских объектов и агропромышленных комплексов, характеризуются пожароопасные производства, устойчивость работы промышленных объектов при пожарах.  **Результаты обучения:**  Знает особенности противопожарных мероприятий, методов, приборов и устройств тушения пожара, норм и правил пожарной безопасности.  **Формируемые компетенции:** Анализирует системы предотвращения пожаров и взрывов, противопожарную защиту промышленно-гражданских объектов и агропромкомплексов. | **Code of module:** PЕS-6  **Name of module:**  Protection in extreme situations  **Name of discipline:**  Fire safety  **Prerequisites:**Introduction to the specialty «Life safety and environmental protection»  **Postrequisites:** Application during the passage of industrial practice  **Purpose:** Study of bases of fire safety, devices of protecting from fires, knowledge of sanitary fire-prevention norms, produced to placing of productive building.  **Brief description:**  Studies the main normative legal acts, management of life safety in the technosphere, purposeful activities of state, industry bodies and departments, associations, organizations, collectives to ensure normal living conditions of people, their protection from any dangers and harmful factors, prevention of man-made emergencies and elimination of their consequences. Considers the organization of civil defense measures, the regulatory procedure for providing first aid.  **Learning outcomes:**  Knows the features of fire-prevention events, methods, devices and devices of extinguishing of fire, norms and fire safety rules.  **Formed competencies:**  Analyses the systems of prevention of fires and explosions, fire-prevention defence of industrially-civil objects and agroindustrial complexes. |
| **Модуль коды:** ЭЖҚ**-**6  **Модуль атауы:**  Экстремалды жағдайда қорғану  **Пән атауы:**  Табиғи және техногендік төтенше жағдайлар  **Пререквизиттер:** «Қоршаған ортаны қорғау және өмір тіршілігінің қауіпсіздігі» мамандығына кіріспе  **Постреквизиттер:**  Өндірістік іс-тәжірибе өту кезінде қолдану  **Мақсаты:**  Төтенше жағдайлар туралы негізгі ережелерін, төтенше жағдайлардан халықты және аумақты қорғау іс-шараларын, адамдард төтенше жағдайларда жұмыс істеу және іс-қимылының тәртіптерін зерттеу.  **Қысқаша сипаттамасы:** Бұл пән табиғи және техногендік төтенше жағдайлардың сипаттамалары мен ерекшеліктерін, табиғи, техногендік және экологиялық апаттарға байланысты төтенше жағдайларды бағалау кезінде туындайтын проблемаларды зерделеуге, төтенше жағдайлардың салдарын жою үшін оңтайлы шешімдер әзірлеуге бағытталған. Жер сілкінісі, нөсер, сел, су тасқыны, өрттің теріс факторлары туралы Білім қолданылады.  **Оқыту нәтижелері:**  Табиғи және техногенді төтенше жағдайлардың сипаттамаларын, ерекшеліктерін біледі.  **Қалыптасатын құзыреттер:** Табиғи, техногендік және экологиялық апаттарға байланысты төтенше жағдайларды бағалаудағы проблемаларды біледі. | **Код модуля:** ЗЭС-6  **Название модуля:**  Защита в экстремальных ситуациях  **Название дисциплины:** Природные и техногенные чрезвычайные ситуации  **Пререквизиты:** Введение в специальность «Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды»  **Постреквизиты:**  Применение при прохождении производственной практики  **Цель:**  Изучить основные положения о чрезвычайных ситуациях, мероприятия по защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций, правила поведения и порядок действий людей в чрезвычайных ситуациях.   * 1. **Краткое описание:**   2. Данная дисциплина направлена на изучение характеристик, и особенностей природных и техногенных чрезвычайных ситуаций,проблем, возникающих при оценке чрезвычайных ситуаций, связанных с природными, техногенными и экологическими бедствиями, выработки оптимальных решений для ликвидаций чрезвычайных ситуаций их последствий. Применяются знания негативных факторов землетресений, ливней, селей, наводнений, пожаров.   **Результаты обучения:**  Знает характеристики, особенности природных и техногенных чрезвычайных ситуаций.  **Формируемые компетенции:** Знает проблемы, возникающие при оценке чрезвычайных ситуаций, связанных с природными, техногенными и экологическими бедствиями. | **Code of module:** PЕS-6  **Name of module:**  Protection in extreme situations  **Name of discipline:**  Natural and man-made emergencies  **Prerequisites:** Introduction to the specialty «Life safety and environmental protection»  **Postrequisites:**  Application of industrial practice  **Purpose:**  To study substantive provisions about emergencies, events on defence of population and territories from emergencies, rule of behavior and order of actions of people.  **Brief description:**  This discipline is aimed at studying the characteristics and features of natural and man-made emergencies, problems that arise when assessing emergencies related to natural, man-made and environmental disasters, developing optimal solutions for eliminating emergency situations of their consequences. Knowledge of the negative factors of earthquakes, heavy rains, mudslides, floods, fires is applied.  **Learning outcomes:**  Knows descriptions, features of natural and technogenic emergencies.  **Formed competencies:**  Knows the problems that arise when assessing emergencies related to natural, man-made and environmental disasters. |
| **Модуль коды:** ЭЖҚ**-**6  **Модуль атауы:**  Экстремалды жағдайда қорғану  **Пән атауы:**  Тіршілік әрекетінің қауіпсіздігінде ұйымдастырушылық-нормативтік негіздері  **Пререквизиттер:**  «Қоршаған ортаны қорғау және өмір тіршілігінің қауіпсіздігі» мамандығына кіріспе  **Постреквизиттер:**  Оқу және өндірістік іс-тәжірибе өту кезінде қолдану  **Мақсаты:**  Тіршілік әрекетінің қауіпсіздігін әдістерін білу, тіршілік әрекетінің қауіпсіздігінің тәжірибелік, қолданбалы әдістерін меңгеру.  **Қысқаша сипаттамасы:** Негізгі нормативтік-құқықтық актілерді, техносферадағы тіршілік әрекетінің қауіпсіздігін басқаруды, мемлекеттік, салалық органдар мен ведомстволардың, бірлестіктердің, ұйымдардың, ұжымдардың адамдардың тіршілік әрекетінің қалыпты жағдайларын қамтамасыз ету, оларды кез келген қауіптер мен зиянды факторлардан қорғау, техногендік сипаттағы төтенше жағдайлардың алдын алу және олардың зардаптарын жою жөніндегі мақсатты қызметін зерделейді. Азаматтық қорғаныс бойынша іс-шараларды ұйымдастыруды, алғашқы медициналық көмек көрсетудің нормативтік тәртібін қарайды.  **Оқыту нәтижелері:**Табиғатта және өндіріс жағдайында жеке дара өмір сүру жағдайында адамның аман қалу тактикасының, төтенше жағдай кезінде іс-шараларды жүргізу, алдын алу, апаттың салдарын жоюнегіздерін біледі.  **Қалыптасатын құзыреттер:** Өткен, қазіргі немесе жоспарланатын кәсіби қызмет түрлерімен байланысты қауіпті және зиянды өндірістік факторларды және оларға сәйкес тәуекелдерді анықтауға; жұмыс орнын аттестаттауды жүргізуге; орындалатын кәсіби қызметтің сипатына сәйкес ұжымдық және жеке қорғану құралдарын пайдалануға қабілетті. | **Код модуля:** ЗЭС-6  **Название модуля:**  Защита в экстремальных ситуациях  **Название дисциплины:** Организационно-нормативные основы в безопасности жизнедеятельности  **Пререквизиты:**  Введение в специальность «Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды»  **Постреквизиты:**  Применение при прохождении учебной и производственной практик  **Цель:**  Знать методы безопасности жизнедеятельности, освоить навыки практических, прикладных методов безопасности жизнедеятельности.  **Краткое описание:**  Изучает основные нормативно-правовые акты, управление безопасностью жизнедеятельности в техносфере, целенаправленную деятельность государственных, отраслевых органов и ведомств, объединений, организаций, коллективов по обеспечению нормальных условий жизнедеятельности людей, их защите от любых опасностей и вредных факторов, предотвращению чрезвычайных ситуаций техногенного характера и ликвидации их последствий. Рассматривает организацию мероприятий по гражданской обороне, нормативный порядок оказания первой медицинской помощи.  **Результаты обучения:** Знает основы тактики выживания человека в условиях жизни на природе и в условиях индивидуального производства, при чрезвычайных ситуациях и проведении мероприятий по профилактике, ликвидации последствий аварии.  **Формируемые компетенции:** Способен выявлять опасные и вредные производственные факторы и соответствующие им риски, связанные с прошлыми, настоящими или планируемыми видами профессиональной деятельности; проводить аттестацию рабочего места; использовать средства коллективной и индивидуальной защиты в соответствии с характером выполняемой профессиональной деятельности. | **Code of module:**PЕS-6  **Name of module:**  Protection in extreme situations  **Name of discipline:**  Organizational and regulatory framework in the safety of life  **Prerequisites:**  Introduction to the specialty «Life safety and environmental hrotection»  **Postrequisites:**  Application during the passage of educational and industrial practices  **Purpose:**  To know the methods of safety of vital functions, master skills of practical, applied methods of safety of vital functions.  **Brief description:**  Apply the main regulatory legal acts, management of life safety in the technosphere, targeted activities of state, industry bodies and departments, associations, organizations, and collectives to ensure normal living conditions for people, protect them from any hazards and harmful factors, prevent man-made emergencies and eliminate their consequences. Distinguish between the organization of civil defense measures, the regulatory procedure for providing first aid.  **Learning outcomes:**  Табиғатта және жеке өндіріс жағдайында, төтенше жағдайлар кезінде және апаттың алдын-алу, жою бойынша іс-шаралар кезінде адамның өмір сүру тактикасының негіздерін біледі.  **Formed competencies:**  It is able to identify dangerous and harmful production factors and the corresponding risks associated with past, present or planned types of professional activities; to carry out workplace certification; to use collective and individual protective equipment in accordance with the nature of the professional activity performed. |
| **Модуль коды:** ЭЖҚ**-**6  **Модуль атауы:**  Экстремалды жағдайда қорғану  **Пән атауы:** Технологиялық үрдістер қауіпсіздігін кешенді бағалау  **Пререквизиттер:**  «Қоршаған ортаны қорғау және өмір тіршілігінің қауіпсіздігі» мамандығына кіріспе  **Постреквизиттер:** Өндірістік іс-тәжірибе өту кезінде қолдану  **Мақсаты:** Технологиялардың қазіргі өзгерістер есебімен технологиялық процестер қауіпсіздігінің кешенді бағалау саласында базалық білімдерді студенттермен меңгеру.  **Қысқаша сипаттамасы:** Пән жабдықтар мен технологиялық процестердің өндірістік қауіптілігін бағалаудың әртүрлі әдістері мен практикасын, өндірістік жабдықтардың қорғаныш құрылғыларының түрлері мен мақсатын қамтиды, өнеркәсіптік және ықтимал қауіпті өндірістік процестер технологиясының қауіптілігін бағалайды. Объектілердің қауіпсіздік шарттары бойынша өндірістік процестерді ұйымдастыру принциптерін, Өндірістік жабдықтар мен техникалық процестердегі негізгі көрсеткіштер мен қауіпсіздік өлшемдерін түсіндіреді.  **Оқыту нәтижелері:**   1. технологиялық үрдістер мен құрал-жабдықтардың өндірістік қауіптілігін бағалау практикасы мен әр түрлі әдістерін; өндірістік жабдықтарда пайдаланылатын қорғау құралдарының түрлерін мен пайдалану мақсаттарын біледі;   2) потенциалды қауіпті өндірістік процестер мен өндірістік технологиялардың қауіпсіздігіне баға бере алуы керек.  **Қалыптасатын құзыреттер:**   1. объекттердің қауіпсіздік шаралары бойынша өндірістік процестердін, өндірістік жабдықтау мен техникалық процестерде қауіпсіздіктің негізгі көрсеткіштер мен критерийлерін бойынша ұйымдастыру принциптерін біледі; 2. өндірістік процестердің қауіпсіздігін қамтамасыз ету үшін техникалық шешімдер мен шараларды жасау бойынша практикалық дағдылары бар. | **Код модуля:** ЗЭС-6  **Название модуля:**  Защита в экстремальных ситуациях  **Название дисциплины:** Комплексная оценка безопасности технологических процессов  **Пререквизиты:** Введение в специальность «Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды»  **Постреквизиты:** Применение при прохождении производственной практики  **Цель:** Приобретение обучающимися базовых знаний в области комплексной оценки безопасности технологических процессов с учетом современных изменений технологий.  **Краткое описание:**  Дисциплина включает разнообразные методы и практику оценки производственной опасности оборудования и технологических процессов, виды и назначение защитных устройств производственного оборудования, оценивает опасность технологий промышленных и потенциально опасных производственных процессов. Объясняет принципы организации производственных процессов по условиям безопасности объектов, основные показатели и критерии безопасности на производственном оборудовании и в технических процессах.  **Результаты обучения:**   1. знает разнообразные методы и практику оценки производственной опасности оборудования и технологических процессов, виды и назначение защитных устройствпроизводственного оборудования, 2. умеет оценивать опасность технологий промышленных и потенциально опасных производственных процессов.   **Формируемые компетенции:**  1) знает принципы организации производственных процессов по условиям безопасности объектов, основными показателями и критериям безопасности на производственном оборудовании и в технических процессах;  1) имеет практические навыки по разработке технических решений и мероприятий для обеспечения безопасности производственных процессов. | **Code of module:** PЕS-6  **Name of module:**  Protection in extreme situations  **Name of discipline:**  Comprehensive safety assessment of technological processes  **Prerequisites:** Introduction to the specialty «Life safety and environmental рrotection»  **Postrequisites:** Application during the passage of industrial practice  **Purpose:** Аcquisition student base knowledge in area of complex estimation of safety of technological processes taking into account the modern changes of technologies.  **Brief description:**  The discipline includes a variety of methods and practices for assessing the industrial hazard of equipment and technological processes, types and purpose of protective devices of industrial equipment, assesses the danger of industrial technologies and potentially hazardous production processes. Explains the principles of the organization of production processes according to the safety conditions of objects, the main indicators and safety criteria on production equipment and in technical processes.  **Learning outcomes:**  1) knows various methods and practice of estimation of productive danger of equipment and technological processes, kinds and setting of protective devices of productive equipment,  2) able to estimate the danger of technologies of industrial and potentially dangerous productive processes.  **Formed competencies:**  1) knows principles of organization of productive processes on the terms of safety of objects, by basic indexes and to the criteria of safety on a productive equipment and in technical processes;  1) has practical skills on development of technical decisions and events for providing of safety of productive processes. |
| **Модуль коды:** ЭЖҚ**-**6  **Модуль атауы:**  Экстремалды жағдайда қорғану  **Пән атауы:**  Жұмыс орындарды гигиеналық аттестациялау  **Пререквизиттер:**  «Қоршаған ортаны қорғау және өмір тіршілігінің қауіпсіздігі» мамандығына кіріспе  **Постреквизиттер:** Өндірістік іс-тәжірибе өту кезінде қолдану  **Мақсаты:** Жұмыс орындарының гигиеналық аттестациясының негіздерін, өндірістік факторлардың негізгі гигиеналық қауіпті және зиянды сипаттамаларын, олардың адам ағзасына әсерінің, мөлшерлеу негіздерінің, еңбек жағдайының қауіпсіздік және зиянсыздық тәсілдері мен құралдарының ерекшеліктерін зерттеу.  **Қысқаша сипаттамасы:** Пән курсында гигиеналық жағдайларды аттестаттау және өнеркәсіптік кәсіпорындар бөлімшелерінің жұмыс режимдері, өндірістік жарақаттану мен кәсіптік аурулардың алдын алу жөніндегі іс-шаралар, кәсіпорындағы санитарлық және гигиеналық жағдайларды қолдау талданады. Тәртіп гигиеналық зиянсыз еңбек жағдайларын, оларды құру және өндірістік жағдайда ұстау тәсілдерін анықтайтын параметрлерге түсінік береді.  **Оқыту нәтижелері:** Өнеркәсіп кәсіпорындар бөлімшелерінің жұмыс жағдайының аттестациясын және тәртібін, өндірістік жарақаттануды және кәсіби ауруды алдын алу бойынша шараларын, кәсіпорында санитарлық және гигиеналық жағдайларды ұстаудын қамтамасыздауын біледі.  **Қалыптасатын құзыреттер:** Технологиялық және көмекші жабдықтарының, тораптар мен коммуникациялардың мүмкін болатын қауіптілігін, сонымен бірге олардың функциялануының қалыпты тәртібінің мүмкін бұзылу салдарын, өндірістік жағдайда, гигиеналық зиянсыз еңбек жағдайларын, олардың түзілу және ұстау тәсілдерін, гигиеналық аттестациясын біледі. | **Код модуля:** ЗЭС-6  **Название модуля:**  Защита в экстремальных ситуациях  **Название дисциплины:** Гигиеническая аттестация рабочих мест  **Пререквизиты:**  Введение в специальность «Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды»  **Постреквизиты:** Применение при прохождении производственной практики  **Цель:** Изучение основ гигиенической аттестации рабочих мест, гигиенических характеристик опасных и вредных производственных факторов, особенностей их воздействия на организм человека, основ нормирования, способов и средств обеспечения безопасности и безвредности условий труда.  **Краткое описание:**  В курсе дисциплины анализируются аттестация гигиенических условий и режимы работы подразделений промышленных предприятий, мероприятия по предотвращению производственного травматизма и профессиональных заболеваний, поддержание санитарных и гигиенических условий на предприятии. Дисциплина дает объяснение параметрам, определяющим гигиенические безвредные условия труда, способы их создания и поддержания в производственных условиях.  **Результаты обучения:**  Знает аттестацию гигиенических условий и режимы работы подразделений промышленных предприятий, мероприятия по предотвращению производственного травматизма и профессиональных заболеваний, поддержание санитарных и гигиенических условий на предприятии.  **Формируемые компетенции:** Анализирует гигиеническую аттестацию и возможные опасности технологического и вспомогательного оборудования, сетей и коммуникаций, а также возможных последствий нарушений нормальных режимов их функционирования, параметры, определяющие гигиенические безвредные условия труда, способы их создания и поддержания в производственных условиях. | **Code of module:** PЕS-6  **Name of module:**  Protection in extreme situations  **Name of discipline:**  Hygienic certification of workplaces  **Prerequisites:** Introduction to the specialty «Life safety and environmental рrotection»  **Postrequisites:** Application during the passage of industrial practice  **Purpose:** Study of bases of hygienical attestation of workplaces, hygienical descriptions of dangerous and harmful productive factors, features of their affecting organism of man, bases of setting of norms, methods and backer-ups of safety and harmlessness of terms of labour.  **Brief description:** The course of the discipline analyzes the certification of hygienic conditions and operating modes of industrial enterprises, measures to prevent occupational injuries and occupational diseases, maintaining sanitary and hygienic conditions at the enterprise. The discipline provides an explanation of the parameters that determine hygienic harmless working conditions, ways to create and maintain them in production conditions.  **Learning outcomes:**  Knows certifying of hygienical terms and modes of operations of subdivisions of industrial enterprises, events for prevention of productive traumatism and professional diseases, maintenance of sanitary and hygienical terms on an enterprise.  **Formed competencies:**  Analyses hygienical attestation and possible dangers of technological and auxiliary equipment, networks and communications, and also possible consequences of violations of the normal modes of their functioning, parameters, qualificatory the hygienical harmless terms of labour, methods of their creation and maintenance in productive terms. |
| **Модуль коды:** ЭЖҚ**-**6  **Модуль атауы:**  Экстремалды жағдайда қорғану  **Пән атауы:**  Негізгі гигиеналық жіктеуіштер  **Пререквизиттер:**  «Қоршаған ортаны қорғау және өмір тіршілігінің қауіпсіздігі» мамандығына кіріспе  **Постреквизиттер:** Өндірістік іс-тәжірибе өту кезінде қолдану  **Мақсаты:** Еңбектің гигиеналых топтастыруы бойынша негізгі білімдерді қалыптастыру  **Қысқаша сипаттамасы:** Әртүрлі өндірістердің гигиеналық жіктеуіштерін, соның ішінде геологиялық барлау жұмыстарының, мұнай-газ және тау-кен өндірісінің, қара және түсті металдарды алудың, машина жасау өндірісін ұйымдастырудың технологияларын зерделейді. Жіктеуіштерді, жұмыс режимдерін, өндірістік жарақаттану мен кәсіптік аурулардың алдын алу бойынша іс-шаралардың әзірленуін түсіндіреді.  **Оқыту нәтижелері:** Геологиялық барлау, мұнайгаз және тау өндірісінің, қара және түсті металдарды алу технологиялардың, машина жасау өндірісінің ұйымдастыруының гигиеналық топтастыруын бағалайды  **Қалыптасатын құзыреттер:** Гигиеналық жіктеуіштердің, жұмыстың режимін, кәсіби ауруларды және өндірістік жарақаттардың болдырмау шараларын құрастыруын талдайды | **Код модуля:** ЗЭС-6  **Название модуля:**  Защита в экстремальных ситуациях  **Название дисциплины:** Основные гигиенические классификаторы  **Пререквизиты:** Введение в специальность «Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды»  **Постреквизиты:** Применение при прохождении производственной практики  **Цель:** Формирование основополагающих знаний по гигиенической классификации труда  **Краткое описание:**  Изучает гигиенические классификаторы различных производств, в том числе технологий геологоразведочных работ, нефтегазового и горного производств, получения черных и цветных металлов, организация машиностроительного производства. Объясняет классификаторы, режимы работы, разработку мероприятий по предотвращению производственного травматизма и профессиональных заболеваний.  **Результаты обучения:** Оценивает гигиенические классификаторы технологий геологоразведочных работ, нефтегазового и горного производств, получения черных и цветных металлов, организация машиностроительного производства  **Формируемые компетенции:** Анализирует классификаторы, режимы работы, разработку мероприятий по предотвращению производственного травматизма и профессиональных заболеваний | **Code of module:** PЕS-6  **Name of module:**  Protection in extreme situations  **Name of discipline:**  Basic hygienical classifiers  **Prerequisites:** Introduction to the specialty «Life safety and environmental рrotection»  **Postrequisites:** Application during the passage of industrial practice  **Purpose:** Forming of fundamental knowledge on hygienical job classification  **Brief description:** Studies hygienic classifiers of various industries, including technologies of geological exploration, oil and gas and mining industries, production of ferrous and non-ferrous metals, organization of machine-building production. Explains classifiers, operating modes, and the development of measures to prevent occupational injuries and occupational diseases.  **Learning outcomes:**  Estimates hygienical classifiers of technologies of geological survey works, oil and gas and mountain productions, receipt of black and coloured metals, organization of machine-building production  **Formed competencies:**  Knows how to protect the population from weapons of mass destruction and other modern means of attacking the enemy |
| **Модуль коды:** ТП-7  **Модуль атауы:**  Техникалық пәндер  **Пән атауы:**  Өндіріс технологияның негіздері  **Пререквизиттер:**  «Қоршаған ортаны қорғау және өмір тіршілігінің қауіпсіздігі» мамандығына кіріспе  **Постреквизиттер:**  Оқу және өндірістік іс-тәжірибелер өту кезінде қолдану  **Мақсаты:**  **Ө**ндірістің негізгі салаларының технологиясы, өндірісте жағымсыз факторлар және қауіпті жағдайлар туындағанда шешім қабылдау қабілеті бойынша негізін құрайтын білімдерді қалыптастыру.  **Қысқаша сипаттамасы:** Пән негізгі өндірістер мен технологияларды, техникалық жүйелерді, әртүрлі өндірістік процестердің технологиялық сызбаларын сипаттайды. Пән курсында ұлттық-экономикалық кешеннің әртүрлі салаларының технологиялық схемалары, кәсіпорындардың технологиялық процестері қарастырылады, өндіріс технологиясының дайындық, негізгі, көмекші және гравитациялық процестері жіктеледі.  **Оқыту нәтижелері:**Өндіріс технологиясының дайындық, негізгі, көмекші және гравитациялық процестерін, өндірісті ұйымдастыруды біледі.  **Қалыптасатын құзыреттер:** Өндірістік жарақаттануды және кәсіптік ауруларды болдырмау жөніндегі іс-шараларды әзірлейді, жұмысшылардың денсаулығына немесе өміріне қауіп төндіретін жағдайларда дербес шешімдер қабылдайды, өндірістің жұмыс режимдерін талдайды. | **Код модуля:** ТД-7  **Шифр дисциплины:** Технические дисциплины  **Название дисциплины:**  Основы технологий производства  **Пререквизиты:**  Введение в специальность «Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды»  **Постреквизиты:**  Применение при прохождении учебной и производственной практик  **Цель:**  Формирование основополагающих знаний по технологии основных отраслей производства, умений принимать решения при возникновении неблагоприятных факторов и опасных ситуаций на производстве.  **Краткое описание:** Описывает основные производства и технологии, технические системы, технологические схемы различных промышленных процессов. В курсе дисциплины рассматриваются технологические схемы различных отраслей народно-хозяйственного комплекса, технологические процессы предприятий, классифицируются подготовительные, основные, вспомогательные и гравитационные процессы технологий производства.  **Результаты обучения:**  Знает подготовительные, основные, вспомогательные и гравитационные процессы технологий производстваорганизацию производства.  **Формируемые компетенции:** Разрабатывает мероприятия по предотвращению производственного травматизма и профессиональных заболеваний, принимает самостоятельные решения в условиях, грозящих здоровью или жизни работающих, анализирует режимы работы производства. | **Code of module:** ТD-7  **Name of module:**  Technical discipline  **Name of discipline:**  Basics of production technology  **Prerequisites:**  Introduction to the specialty «Life safety and environmental protection»  **Postrequisites:**  Application during the passage of educational and industrial practices  **Purpose:** Forming of fundamental knowledge on technology of basic industries of production, abilities to make decision in case of occurring of unfavorable factors and near-accidents on a production.  **Brief description:**  Describes the main production and technologies, technical systems, technological schemes of various industrial processes. In the course of the discipline, technological schemes of various branches of the national economic complex, technological processes of enterprises are considered, preparatory, basic, auxiliary and gravitational processes of production technologies are classified.  **Learning outcomes:**  He knows the preparatory, basic, auxiliary and gravitational processes of production technologies, the organization of production.  **Formed competencies:** Develops measures to prevent occupational injuries and occupational diseases, makes independent decisions in conditions that threaten the health or life of employees, analyzes the operating modes of production. |
| **Модуль коды:** ТП-7  **Модуль атауы:**  Техникалық пәндер  **Пән атауы:**  Төтенше жағдайларда техникалық қамтамасыз ету  **Пререквизиттер:** «Қоршаған ортаны қорғау және өмір тіршілігінің қауіпсіздігі» мамандығына кіріспе  **Постреквизиттер:** Өндірістік іс-тәжірибе өту кезінде қолдану  **Мақсаты:**  төтенше жағдайларда техникалық қамтамасыз етудің қазіргі уақыттағы әдістер бойынша білімдер кешенін қалыптастыру  **Қысқаша сипаттамасы:** Техникалық қамтамасыз етудің ерекшеліктерін, төтенше жағдайларды заманауи талдауды қолдануды сипаттайды. Курста төтенше жағдайлардың жалпы сипаттамасына баға беріледі, төтенше жағдайлардағы тіршілік қауіпсіздігі принциптері, азаматтық қорғаныс мақсаттары, азаматтық қорғаныс құрылымдарының принциптері келтіріледі, техникалық қамтамасыз ету және төтенше жағдайлардағы азаматтық қорғаныс талданады.  **Оқыту нәтижелері:** Техникалық қамтамасыз етуді, төтенше жағдайларды заманауи талдауды қолдануды біледі.  **Қалыптасатын құзыреттер:**Төтенше жағдайларда техникалық қамтамасыз етуді және азаматтық қорғанысты талдайды. | **Код модуля:** ТД-7  **Шифр дисциплины:** Технические дисциплины  **Название дисциплины:** Техническое обеспечение в чрезвычайных ситуациях  **Пререквизиты:** Введение в специальность «Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды»  **Постреквизиты:** Применение при прохождении производственной практики  **Цель:**  формирование комплекса знаний по современным методам технического обеспечения в чрезвычайных ситуациях  **Краткое описание:**  Описывает особенности технического обеспечения, применение современного анализа чрезвычайных ситуаций. В курсе дается оценка общей характеристики чрезвычайных ситуаций, приводятся принципы безопасности жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях, цели гражданской обороны, принципы формирований гражданской обороны,анализируются техническое обеспечение и гражданская оборона в чрезвычайных ситуациях.  **Результаты обучения:** Знает техническое обеспечение, применение современного анализа чрезвычайных ситуаций.  **Формируемые компетенции:** Анализирует техническое обеспечение и гражданскую оборону в чрезвычайных ситуациях. | **Code of module:** ТD-7  **Name of module:**  Technical discipline  **Name of discipline:**  Technical support in emergency situations  **Prerequisites:**  Introduction to the specialty «Life safety and environmental рrotection»  **Postrequisites:**Application during the passage of industrial practice  **Purpose:** forming of complex knowledge, skills on the modern methods of hardware in emergencies  **Brief description**: Describes the features of technical support, the use of modern emergency analysis. The course assesses the general characteristics of emergency situations, provides the principles of life safety in emergency situations, the goals of civil defense, the principles of civil defense formations, analyzes technical support and civil defense in emergency situations.  **Learning outcomes:**  He knows the technical support, the application of modern emergency analysis.  **Formed competencies:**  Analyzes technical support and civil defense in emergency situations. |
| **Модуль коды:** ТП-7  **Модуль атауы:**  Техникалық пәндер  **Пән атауы:**  Тіршілік қауіпсіздігі және еңбекті қорғау стандарттары  **Пререквизиттер:**  «Қоршаған ортаны қорғау және өмір тіршілігінің қауіпсіздігі» мамандығына кіріспе  **Постреквизиттер:** Өндірістік іс-тәжірибе өту кезінде қолдану  **Мақсаты:**  Тіршілік қауіпсіздігі және еңбекті қорғау стандарттарын, көрсеткіштердің және индикаторлардың стандарттарын белгілеуін талдау.  **Қысқаша сипаттамасы:** Курстың мазмұнында өндірістік объектілердегі қоршаған орта сапасының нысаналы көрсеткіштерін, шу, діріл, магнит өрісінің радиоактивтілігі, жылу және басқа да физикалық әсерлер деңгейлерін, олардың нормативтері мен шекті жол берілетін концентрацияларын айқындайтын ұғымдар беріледі. Қоршаған орта жағдайының стандарттары қарастырылады. Өндірістік объектілерде тіршілік қауіпсіздігі мен қоршаған ортаны қорғауды қамтамасыз етудің нормативтік-құқықтық аспектілері қолданылады.  **Оқыту нәтижелері:**  Өндірістік нысандарда қоршаған орта сапасының мақсатты көрсеткіштерін талдайды,шудың, дірілдің, магниттік өрістің радиобелсенділігінің, жылу және басқа физикалық әсерлердің деңгейлерін анықтайды,олардың нормативтерімен шекті-рұқсат етілген концентрацияларын біледі.  **Қалыптасатын құзыреттер:** Қоршаған орта жағдайларының физикалық көрсеткіштерімен сәйкес қойылған нормативтерін, соның ішінде шу, діріл, магниттік өрістер, радиоактивтілік, жылу және басқада физикалық әсерлер деңгейлерін, талдайды, шекті рұқсат етілген мөлшерлер мен нормативтерін, өндірістік нысандарда тіршілік қауіпсіздігі және қоршаған ортанықорғаудың нормативті-құқықтық аспектілерін біледі. | **Код модуля:** ТД-7  **Шифр дисциплины:** Технические дисциплины  **Название дисциплины:** Стандарты безопасности жизнедеятельности и охраны труда  **Пререквизиты:** Введение в специальность «Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды»  **Постреквизиты:** Применение при прохождении производственной практики  **Цель:** Анализ стандартовбезопасности жизнедеятельности и охраны труда, безопасности промышленных объектов, установления стандартов для показателей и индикаторов.  **Краткое описание:**  В содержании курса даются понятия, определяющие целевые показатели качества окружающей среды на производственных объектах, уровни шума, вибрации, радиоактивности магнитного поля, тепловых и других физических воздействий, их нормативы и предельно допустимые концентрации. Рассматриваютсястандарты состояния окружающей среды. Применяются нормативно-правовые аспекты обеспечения безопасности жизнедеятельности и охраны окружающей среды на производственных объектах.  **Результаты обучения:**  Анализирует целевые показатели качества окружающей среды на производственных объектах, определяет уровни шума, вибрации, радиоактивности магнитного поля, тепловых и других физических воздействий, знает их нормативы и предельно допустимые концентрации.  **Формируемые компетенции:** Определяет соответствующие стандарты физических условий окружающей среды, включая уровни шума, вибрации, магнитных полей, радиоактивности, тепла и других физических воздействий, знает предельно допустимые стандарты концентрации, нормативно-правовые аспекты обеспечения безопасности жизнедеятельности и охраны окружающей среды на производственных объектах. | **Code of module:** ТD-7  **Name of module:**  Technical discipline  **Name of discipline:**  Life safety standards and labor protection  **Prerequisites:**  Introduction to the specialty «Life safety and environmental рrotection»  **Postrequisites:** Application during the passage of industrial practice  **Purpose:**Analysis of standards of safety of vital functions and labour protectiones, standard setting for indexes and indicators.  **Brief description**:  The content of the course provides concepts that define the target indicators of environmental quality at production facilities, noise levels, vibration, radioactivity of the magnetic field, thermal and other physical influences, their standards and maximum permissible concentrations. The standards of the state of the environment are considered. The regulatory and legal aspects of ensuring the safety of life and environmental protection at production facilities are applied.  **Learning outcomes:**  Analyses the having a special purpose indexes of quality of environment on productive objects, determines sound-levels, vibration, radio-activity of magnetic-field, thermal and other physical influences, knows their norms and maximum possible concentrations.  **Formed competencies:**  Determines the corresponding standards of physical terms of environment, including sound-levels, vibration, magnetic fields, radio-activity, heat and other physical influences,knows maximum the possible standards of concentration, normatively-legal aspects of providing of safety of vital functions and guard of environment on productive objects. |
| **Модуль коды:** ТП-7  **Модуль атауы:**  Техникалық пәндер  **Пән атауы:**  Техника және технология қауіпсіздігі  **Пререквизиттер:** «Қоршаған ортаны қорғау және өмір тіршілігінің қауіпсіздігі» мамандығына кіріспе  **Постреквизиттер:**  Өндірістік іс-тәжірибе өту кезінде қолдану  **Мақсаты:**  Техника мен технология процесстерінде еңбек қауіпсіздік стандарт талаптарын білу, технологияның жабдықтау қауіпсіздігін бағалау әдістерімен танысу, жабдықты қолдануда қорғаудың бар құралдарын зерттеу.  **Қысқаша сипаттамасы:** Пән курсында техника қауіпсіздігіне қойылатын талаптар, технологиялар және қауіпсіздік жағдайлары бойынша өндірістік процестер технологияларын ұйымдастыру принциптері, жабдықтардың қорғаныш құрылғыларының түрлері, тағайындалуы, өнеркәсіптік және ықтимал қауіпті өндірістік процестер технологияларының қауіптілігі туралы білім қалыптасады, техника мен технологиялардың қауіпсіздігін қамтамасыз ету саласындағы нормативтік-құқықтық базаның жағдайы зерттеледі.  **Оқыту нәтижелері:** Қауіпсіздік шарттары бойынша өндірістік процестің ұйымдастыру принциптерін, түрлерін, өндірістік жабықтарының қорғау құралдары үшін белгіленуін, ғылыми-техникалық ақпараттарды пайдалану мен тиімді іздеу әдістерін біледі; потенциалды қауіпті өндірістік процесстері және өндірістік технология қауіпсіздігін бағалау, өндірістік жабдықта жұмысшыларға, қолданылатын құралдар қауіпсіздігін бағалай алады.  **Қалыптасатын құзыреттер:** Техника мен технологиялар қауіпсіздігін қамтамасыз етуге нормативті-құқықты базаның жағдайы жайлы сұрақтарда, тіршілік қауіпсіздігін және қоршаған ортаны қорғауды қамтамасыздандыратын өндірістік процестерді жобалаудағы сұрақтарда, тіршілік қауіпсіздігі және қоршаған ортаны қорғаудың тиісті дәрежеге жету үшін тәсілдер мен техникалық құрылғыларды қолдану жайлы сұрақтарда білімі қалыптасқан. | **Код модуля:** ТД-7  **Шифр дисциплины:** Технические дисциплины  **Название дисциплины:** Безопасность техники и технологий  **Пререквизиты:** Введение в специальность «Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды»  **Постреквизиты:**  Применение при прохождении производственной практики  **Цель:**  Обучение знанию требований стандартов безопасности труда к технике и технологическим процессам, ознакомление с методами оценки безопасности технологического оборудования, изучение существующих средств защиты при эксплуатации оборудования.  **Краткое описание:**  В курсе дисциплины формируются знания требований к безопасности техники, технологии и принципов организации технологий производственных процессов по условиям безопасности, видов, назначения защитных устройств оборудования, опасности технологий промышленных и потенциально опасных производственных процессов, изучается состояние нормативно-правовой базы в области обеспечения безопасности техники и технологий.  **Результаты обучения:**  Знает принципы организации производственных процессов по условиям безопасности, видов, назначения защитных устройств для производственного оборудования, рациональных приемов поиска и использования научно-технической информации; умеет оценивать опасность технологий промышленных и потенциально опасных производственных процессов.  **Формируемые компетенции:** Ориентируется в вопросах состояния нормативно-правовой базы по обеспечению безопасности техники и технологий,в вопросах проектирования производственных процессов, обеспечивающих безопасность жизнедеятельности и защиту окружающей среды,в вопросах применения способов и технических средств, позволяющих достигнуть соответствующего уровня безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды. | **Code of module:** ТD-7  **Name of module:**  Technical discipline  **Name of discipline:**  Safety of equipment and technologies  **Prerequisites:**  Introduction to the specialty «Life safety and environmental рrotection»  **Postrequisites:**  Application during the passage of industrial practice  **Purpose:** Еducating to knowledge of requirements of standards of safety of labour to the technique and technological processes, acquaintance with the methods of estimation of safety of technological equipment, study of existent facilities of defence during exploitation of equipment.  **Brief description:**  In the course of the discipline, knowledge of the requirements for the safety of equipment, technology and principles of the organization of production process technologies according to safety conditions, types, purpose of protective equipment devices, the dangers of industrial and potentially hazardous production processes technologies is formed, the state of the regulatory framework in the field of ensuring the safety of equipment and technologies is studied.  **Learning outcomes:**  Knows principles of organization of productive processes on the terms of safety, kinds, setting of protective devices for a productive equipment, rational receptions of search and use of scientific and technical information; the danger of technologies of industrial and potentially dangerous productive processes is able to estimate.  **Formed competencies:**  Oriented in the questions of the state of normatively-legal base on providing of safety of technique and technologies, in the questions of planning of productive processes, providing safety of vital functions and defence of environment, in the questions of application of methods and technical equipments, allowing to attain corresponding strength of vital functions and defence of environment security. |
| **Модуль коды:** ТП-7  **Модуль атауы:**  Техникалық пәндер  **Пән атауы:**  Инженерлік жүйелер, желілер мен жабдықтар  **Пререквизиттер:**  «Қоршаған ортаны қорғау және өмір тіршілігінің қауіпсіздігі» мамандығына кіріспе  **Постреквизиттер:** Өндірістік іс-тәжірибе өту кезінде қолдану  **Мақсаты:** Желдету, жылумен жабдықтау, газбен жабдықтау, сумен жабдықтау және суды әкету инженерлік жүйелерін, желілері мен жабдықтарын зерттеу.  **Қысқаша сипаттамасы:** Бұл пән инженерлік жүйелердің, желілер мен жабдықтардың негізгі құрылыстарының конструкцияларын зерттеуге бағытталған. Инженерлік техника мен технологиялардың рөлі мен маңызы қарастырылады. Пән курсында жылыту жүйелерінің құрылысы, сумен жабдықтау, су бұру және газбен жабдықтау жүйелерінің сипаттамалары мен ерекшеліктері талданады, инженерлік желілердің негізгі құрылыстары, жылумен жабдықтау, газбен жабдықтау, сумен жабдықтау және су бұру салыстырылады.  **Оқыту нәтижелері:** Инженерлік жүйелердің негізгі ғимараттардың конструкцияларын түсінеді, инженерлік техника мен технологияның ролі мен маңызын біледі.  **Қалыптасатын құзыреттер:**  Желдету және жылыту жүйелердің құрылысын, сумен жабдықтау, суды әкету және газбен қамту жүйелерінің сипаттамалары мен ерекшеліктерін талдайды. Инженерлік желілердің негізгі ғимараттарын, құмұстағыштардың, тұндырғыштардың, сүзгіштердің, аэротенктердің, биосүзгіштердің құрылысын біледі. | **Код модуля:** ТД-7  **Шифр дисциплины:** Технические дисциплины  **Название дисциплины:** Инженерные системы, сети и оборудование  **Пререквизиты:** Введение в специальность «Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды»  **Постреквизиты:** Применение при прохождении производственной практики  **Цель:** Изучение инженерных систем, сетей и оборудования вентиляции, теплоснабжения, газоснабжения, водоснабжения и водоотведения.  **Краткое описание:**  Данная дисциплина направлена на изучение конструкций основных сооружений инженерных систем, сетей и оборудования. Рассматриваются роль и значение инженерной техники и технологий.В курсе дисциплины анализируются устройство отопительных систем, характеристики и особенности систем водоснабжения, водоотведения и газоснабжения, сравниваются основные сооружения инженерных сетей, теплоснабжение, газоснабжение, водоснабжение и водоотведение.  **Результаты обучения:** Понимает конструкции основных сооружений инженерных систем, сетей и оборудования, знает роль и значение инженерной техники и технологий.  **Формируемые компетенции:** Анализирует устройство вентиляционных и отопительных систем, характеристики и особенности систем водоснабжения, водоотведения и газоснабжения. Знает основные сооружения инженерных сетей, расчет инженерных сетей, конструкции песколовок, отстойников, фильтров, аэротенков, биофильтров. | **Code of module:** ТD-7  **Name of module:**  Technical discipline  **Name of discipline:**  Engineering systems, networks and equipment  **Prerequisites:** Introduction to the specialty «Life safety and environmental protection»  **Postrequisites:** Application during the passage of industrial practice  **Purpose:** Study of the engineering systems, networks and equipment of ventilation, heat of supply, gas-supplying, waters of supply and waters of taking.  **Brief description:** This discipline is aimed at studying the structures of the main structures of engineering systems, networks and equipment. The role and importance of engineering equipment and technologies are considered. In the course of the discipline, the device of heating systems, characteristics and features of water supply, sanitation and gas supply systems are analyzed, the main structures of engineering networks, heat supply, gas supply, water supply and sanitation are compared.  **Learning outcomes:**  Understands the constructions of basic building of the engineering systems, networks and equipment, a role and value of engineering technique and technologies.  **Formed competencies:**  Analyses the device of vent and heating systems, descriptions and features of the water, water taking and gas-supplying systems. Knows basic building of engineering networks, calculation of engineering networks, construction of to catch sand, light up filters, aerotanks, biofilters. |
| **Модуль коды:** ТП-7  **Модуль атауы:**  Техникалық пәндер  **Пән атауы:**  Төтенше жағдайларда материалдық-техникалық қамтамасыз ету  **Пререквизиттер:**  «Қоршаған ортаны қорғау және өмір тіршілігінің қауіпсіздігі» мамандығына кіріспе  **Постреквизиттер:** Өндірістік іс-тәжірибе өту кезінде қолдану  **Мақсаты:**  Басқару, ұйымдастыру және жұмысшыларды қорғау, материалды-техникалық және авариялық құтқару қызметімен қамтамасыз ету жоспарын, табиғи және техногенді сипаттағы төтенше жағдайларды алдын алу мен жоюдың принциптеріне оқыту.  **Қысқаша сипаттамасы:** Бұл пән материалдық-техникалық және тылдық қамтамасыз етуді ұйымдастыруды, табиғи және техникалық сипаттағы ТЖ алдын алуды және жоюды, материалдық ресурстардың резервтерін қалыптастыруды зерделеуге ықпал етеді. Пән курсында бейбіт уақытта және жаудың шабуыл жасау қаупі кезінде құтқару операцияларын материалдық және техникалық қамтамасыз ету туралы білім қолданылады, сумен қамтамасыз етуді, азық-түлік және киім-кешек, көлік, техникалық қамтамасыз етуді жоспарлау бағаланады.  **Оқыту нәтижелері:**  Апат және ТЖ негізгі барлық түрлерінің реттеу әрекеттері, жағдайдың пайда болуын жоспарлауын, ТЖ кезіндегі АҚ және ТЖ басқару студент біледі.  **Қалыптасатын құзыреттер:** Табиғи және техногенді сипаттағы ТЖ алдын алу мен жоюда материалды-техникалық қамтамасыздандыруын ұйымдастыруды, материалды ресурстарды қорландыруды талдайды. | **Код модуля:** ТД-7  **Шифр дисциплины:** Технические дисциплины  **Название дисциплины:**  Материально-техническое обеспечение в чрезвычайных ситуациях  **Пререквизиты:** Введение в специальность «Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды»  **Постреквизиты:**  Применение при прохождении производственной практики  **Цель:**  Обучение вопросам управления, организации и координации защитой и персоналом, планирования материально-техническогообеспечения аварийно-спасательных формирований для предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и технического характера.  **Краткое описание:**  Данная дисциплина способствует изучению организации материально-технического и тылового обеспечения, предупреждения и ликвидации ЧС природного и технического характера, формирования резервов материальных ресурсов. В курсе данной дисциплины используется знание материального и технического обеспечения спасательных операций в мирное время и при угрозе нападения противника, оценивается планированиеводообеспечения, продовольственного и вещевого, транспортного, технического обеспечения.  **Результаты обучения:** Понимает деятельность по реагированию на все основные типы бедствий и ЧС, планирования на случаи возникновения, развертывание формирований ГО и служб ЧС по реагированию на ЧС и управление.  **Формируемые компетенции:** Анализируеторганизации материально-технического и тылового обеспечения, предупреждения и ликвидации ЧС природного и технического характера,  формирования резервов материальных ресурсов. | **Code of module:** ТD-7  **Name of module:**  Technical discipline  **Name of discipline:**  Logistics in emergency situations  **Prerequisites:** Introduction to the specialty «Life safety and environmental protection»  **Postrequisites:**  Application during the passage of industrial practice  **Purpose:**  Educating to the questions of management, organization and co-ordination by defence and personnel, planning of materially technical providing of the emergency rescue forming for warning and liquidation of emergencies of natural and technical character.  **Brief description**: This discipline contributes to the study of the organization of logistics and logistics support, prevention and elimination of natural and technical emergencies, the formation of reserves of material resources. In the course of this discipline, knowledge of the material and technical support of rescue operations in peacetime and in the threat of an enemy attack is used, planning of water supply, food and clothing, transport, technical support is evaluated.  **Learning outcomes:**  Understands activity on reacting on all basic types of calamities and emergency, planning on the cases of origin, development of forming of civil defensive and services of emergency on reacting on emergency and management.  **Formed competencies:**  Analyses organizations of logistical and rearward support, warning and liquidations of emergency of natural and technical character,  forming of backlogs of material resources. |
| **Код модуля:** ТД-7  **Шифр дисциплины:** Технические дисциплины  **Пән атауы:**  Суды тазалау техникасы мен технологиясы  **Пререквизиттер:** «Қоршаған ортаны қорғау және өмір тіршілігінің қауіпсіздігі» мамандығына кіріспе **Постреквизиттер:**  Өндірістік іс-тәжірибе өту кезінде қолдану  **Мақсаты:** Су ресурстарды қорғау техникасы, суды тазартудың қазіргі замаңғы әдістері бойынша дағдыларды, білімдерді қалыптастыру, су тазарту технологиясы мен қажетті ғимараттарымен таныстыру  **Қысқаша сипаттамасы:** Пәннің мазмұны су сапасын жақсарту техникасы мен технологиясының, су ресурстарын инженерлік қорғаудың, суды ластау көздерінің, соның ішінде өндірістегі рөлі мен маңызын зерделеуді қамтиды, су ресурстарының жай-күйі бағаланады, су ортасына кері әсерлер талданады. Суды тазартудың әдістері мен технологиялық схемалары салыстырылады. Осы пән бойынша суды тазарту саласындағы проблемалар бойынша техникалық-экономикалық шешімдер негізделеді.  **Оқыту нәтижелері:** Су қорларын инженерлік қорғаудың ролі мен маңызың, суды тазалаудың әдістері мен технологиялық схемаларын талдайды, су тазарту саласында қабылданатын шешімдерді талдайды және технико-экономикалық жағынан түсіндіре алады.  **Қалыптасатын құзыреттер:** Суды ластайтын көздерді, сонын ішінде өндірісте, анықтайды, судың жағдайын бағалайды, су ортаға жағымсыз әсерлерді талдайды, су тазартудың ғимараттарын және технологиялық схемаларын біледі. | **Модуль коды:** ТП-7  **Модуль атауы:**  Техникалық пәндер  **Название дисциплины:** Техника и технология очистки воды  **Пререквизиты:** Введение в специальность «Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды»  **Постреквизиты:**  Применение при прохождении производственной практики  **Цель:** Формирование комплекса знаний, навыков по технике защиты водных ресурсов, современным методам очистки воды, ознакомление с технологией и необходимыми сооружениями очистки воды  **Краткое описание:**  Содержание дисциплины включает изучение роли и значения техники и технологии улучшения качества воды, инженерной защиты водных ресурсов, источников загрязнения воды, в том числе на производстве, оценивается состояние водных ресурсов, анализируются отрицательные воздействия на водную среду. Сравниваются методыи технологические схемы очистки воды. В данной дисциплине технико-экономически обосновываются решения по проблемам в области очистки воды.  **Результаты обучения:** Анализирует роль и значение инженерной защиты водных ресурсов, способы и технологические схемы очистки воды; умеет выбирать и технико-экономически обосновывать принимаемые решения в области очистки воды.  **Формируемые компетенции:** Определяет источники загрязнения воды, в том числе на производстве, оценивает состояние воды, анализирует отрицательные воздействия на водную среду, знает сооружения и технологические схемы водоочистки. | **Code of module:** ТD-7  **Name of module:**  Technical discipline  **Name of discipline:**  Equipment and technology of water purification  **Prerequisites:**  Introduction to the specialty «Life safety and environmental рrotection»  **Postrequisites:**  Application during the passage of industrial practice  **Purpose:** Forming of complex of knowledge, skills on the technique of defence of water resources, modern methods of water treatment, acquaintance with technology and necessary building of water treatment  **Brief description:**  The content of the discipline includes the study of the role and significance of techniques and technologies for improving water quality, engineering protection of water resources, sources of water pollution, including in production, the state of water resources is assessed, negative impacts on the water environment are analyzed. Methods and technological schemes of water purification are compared. In this discipline, solutions to problems in the field of water purification are technically and economically justified.  **Learning outcomes:**  Analyses a role and value of engineering defence of water resources, methods and flowsheets of water treatment; able to choose and technique economically to ground made decision in area of water treatment.  **Formed competencies:**  Determines the sources of contamination of water, including on a production, estimates the state of water, analyses the negative affecting water environment, knows building and flowsheets of waste water treatment. |