«ІЛИЯС ЖАНСҮГІРОВ АТЫНДАҒЫ ЖЕТІСУ УНИВЕРСИТЕТІ» КЕ АҚ
НАО «ЖЕТЫСУСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ ИЛЬЯСА ЖАНСУГУРОВА»
NPJSC «ZHETYSU UNIVERSITY NAMED AFTER ILYAS ZHANSUGUROV»

БЕКІТІЛДІ/ УТВЕРЖДЕНО/ APPROVED
университеттің Ғылыми Кеңесі отырысында/
на заседании Ученого совета университета/
at the meeting of the Academic Council of the University/
Хаттама/ Протокол/ Protocol № 8 «01» 04 2026
Басқарма Төрағасы – Ректор/ Председатель /
Правления –Ректор/ Chairman of the Board-Rector
з.ғ.д., профессор Е. Бурибаев/
д.ю.н., профессор Е. Бурибаев /
d.l.s., Professor Y. Buribayev

6В11201 Қоршаған ортаны қорғау және өмір тіршілігінің қауіпсіздігі білім беру бағдарламасы бойынша

ЭЛЕКТИВТІ ПӘНДЕР КАТАЛОГЫ

қабылдау жылы: 2026

КАТАЛОГ ЭЛЕКТИВНЫХ ДИСЦИПЛИН

по образовательной программе 6В11201 Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды
год приема: 2026

CATALOG OF ELECTIVE DISCIPLINES

on educational program 6B11201 Life safety and environmental protection
year of admission: 2026

Талдықорған/ Талдыкорган/ Taldykorgan, 2026

Элективті пәндер каталогы білім алушылардың жеке білім траекториясын қалыптастыру үшін элективті оқу пәндерінің жүйелендірілген тізбесі болып табылады/ Каталог элективных дисциплин представляет собой систематизированный перечень элективных учебных дисциплин для формирования индивидуальной образовательной траектории обучающихся / The Catalog of elective disciplines represents the systematic list of elective academic disciplines to form an individual educational trajectory of learners.

ЭжАШҒ кафедра меңгерушісі/
Заведующий кафедрой ЭиСХН/
Head of the Department of Ecology and Agricultural Sciences:

б.ғ.к, Ж.Канагатов/
к.б.н, Ж.Канагатов/
c.b.s, J.Kanagatov

Жұмыс берушілермен және студенттік активтің өкілдерімен келісілген/ Согласован с работодателями и представителями студенческого актива/ Agreed with the employers and student activity representatives:

«Қазақстан Республикасы Төтенше Жағдайлар министрлігі Жетісу облысының Төтенше жағдайлар департаменті» мемлекеттік мекемесі/
Государственное учреждение «Департамент по чрезвычайным ситуациям области Жетісу Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан»/
«Emergency Situations of the Zhetisu Region of the Ministry of Emergency Situations of the Republic of Kazakhstan»

Басқарма бастығы, капитан
Б.Тыныбек/
Начальник управления, капитан
Б.Тыныбек/
Head of Department, Captain
B. Tynybek

6В11201 Қоршаған ортаны қорғау және өмір тіршілігінің қауіпсіздігі білім беру бағдарламасының 3-курс студенті /
Студент 3 курса образовательной программы 6В11201 Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды /
3rd year student of the educational program 6B11201 Life safety and environmental protection

Н.Койчубеков/
Н.Койчубеков/
N.Koichubekov

Университеттің Академиялық Кеңесі отырысында ұсынылған/ Рекомендован на заседании Академического совета университета / Recommended at the meeting of the University academic council

(Хаттама/ Протокол/ Report № 7, «27» 03 2026).

Университеттің Академиялық Кеңесі төрағасы/ Председатель Академического совета университета / Chairman of University academic council

PhD,қауымд. профессор Б.Таубаев
PhD,ассоц. профессор Б.Таубаев
PhD,associate Professor B.Taubayev

Модуль коды: ӘГ-1 **Модуль атауы:** Әлеуметтік-гуманитарлық **Пән атауы:** Экономика және кәсіпкерлік негіздері **Пререквизиттер:** **Постреквизиттер:** **Мақсаты:** – студенттерді қазіргі қоғам өміріндегі экономикалық мәселелермен таныстыру, экономикалық ойлауды қалыптастыру және кәсіпкерлік саласындағы теориялық негіздер мен практикалық дағдылар бойынша білім алу. Бағдарлама студенттерге экономиканың жұмыс істеу заңдылықтары туралы кешенді түсінік қалыптастыруға, кәсіпкерлік қызметтің әртүрлі салаларында қолданбалы құзыреттерді меңгеруге бағытталған іскерлік білім беруді көздейді. Курс барысында тұрақты даму, ресурстарды ұтымды пайдалану және ұқыпты өндіріс қағидаттарын енгізу арқылы тиімді әрі экологиялық жауапты бизнесті жүргізу мәселелеріне ерекше көңіл бөлінеді. Сонымен қатар, қазіргі заманғы кәсіпкерлікке қойылатын экологиялық және әлеуметтік жауапкершілік талаптарын ескере отырып, жеке бизнесті құру мен табысты жүргізудің ерекшеліктері ашылады. **Қысқаша сипаттамасы:** Пән білімгерлердің экономиканың жұмыс істеу заңдылықтары туралы кешенді түсініктерін қалыптастыруға, кәсіпкерлік қызметтің әртүрлі салаларында қолданбалы	**Код модуля:** СГ-1 **Название модуля:** Социально-гуманитарный **Название дисциплины:** Основы экономики и предпринимательства **Пререквизиты:** **Постреквизиты:** **Цель:** — ознакомление студентов с экономическими проблемами жизни современного общества, формирование экономического мышления и получение знаний в области теоретических основ и практических навыков в сфере предпринимательства. Программа ориентирована на формирование у студентов комплексного представления о закономерностях функционирования экономики, получение делового образования, направленного на приобретение прикладных компетенций в разных сферах предпринимательской деятельности. Особое внимание уделяется вопросам устойчивого развития, ответственного использования ресурсов и внедрению принципов бережливого производства как основ эффективного и экологически ориентированного бизнеса. Курс раскрывает особенности создания и успешного ведения собственного дела с учётом современных требований к экологической и социальной ответственности предпринимателей. **Краткое описание:** Дисциплина ориентирована на формирование у обучающихся комплексного представления о закономерностях функционирования экономики, получение делового образования, направленного на	**Code of module:** SH-1 **Name of module:** Social humanitarian **Name of discipline:** Economics and entrepreneurship **Prerequisites:** **Postrequisites:** **Purpose:**– to familiarize students with the economic challenges of modern society, develop economic thinking, and provide knowledge of the theoretical foundations and practical skills in the field of entrepreneurship. The program is aimed at forming a comprehensive understanding of the functioning of the economy, while delivering business education focused on acquiring applied competencies in various areas of entrepreneurial activity. Special attention is given to issues of sustainable development, efficient resource use, and the implementation of lean production principles as key elements of effective and environmentally responsible business practices. The course also explores the specifics of creating and successfully managing a business, taking into account modern requirements for environmental and social responsibility in entrepreneurship. **Brief description:** The discipline is focused on the formation of students' comprehensive understanding of the laws of the functioning of the economy, obtaining business education aimed

құзыреттерді алуға бағытталған іскерлік білім алуға бағытталған, өз бизнесін құру және табысты жүргізу ерекшеліктерін ашады. **Оқыту нәтижелері:** Өндірістік саладағы кәсіпкерлік саласында табысты жұмыс істеу, нарық жағдайында инновациялық қызметті жүзеге асыру, материалдық өндіріске тәуекелді Инвестицияларды басқару үшін қажетті дағдылар мен құзыреттер қалыптастырылды. **Қалыптасатын құзыреттер:** Кәсіпкерліктің мәні мен рөлі туралы білімі бар, Қазақстанда кәсіпкерлікті дамытудың ерекшеліктерін түсінеді, нақты жағдайларда өз бизнесін құру және жүргізу бойынша қолданбалы дағдылары бар; негізгі кәсіпкерлік көрсеткіштерді есептей алады: пайда, өзіндік құн, рентабельділік, шығындар, өнімділік.	приобретение прикладных компетенций в разных сферах предпринимательской деятельности, раскрывает особенности создания и успешного ведения собственного бизнеса. **Результаты обучения:** Сформированы необходимые навыки и компетенции для успешной работы в области предпринимательства в производственной сфере, осуществления инновационной деятельности в условиях рынка, управления рисковыми инвестициями в материальное производство. **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.	at acquiring applied competencies in various fields of entrepreneurial activity, reveals the features of creating and successfully running their own business. **Learning outcomes:** The necessary skills and competencies have been formed for successful work in the field of entrepreneurship in the production sector, implementation of innovative activities in market conditions, management of risky investments in material production. **Formed competencies:** He has knowledge of the essence and role of entrepreneurship, understands the peculiarities of entrepreneurship development in Kazakhstan, has applied skills in creating and running his own business in real conditions; is able to calculate the main business indicators: profit, cost, profitability, costs, productivity.
Модуль коды: ӘГ-1 **Модуль атауы:** Әлеуметтік-гуманитарлық **Пән атауы:** Экология және тіршілік қауіпсіздігі негіздері **Пререквизиттер:** **Постреквизиттер:** **Мақсаты:** – экология, тұрақты даму және өмір тіршілігінің қауіпсіздігі негіздері бойынша білім қалыптастыру; бұл білімдер экологиялық үдерістерді талдауға, антропогендік	**Код модуля:** СГ-1 **Название модуля:** Социально-гуманитарный **Название дисциплины:** Экология и основы безопасности жизнедеятельности **Пререквизиты:** **Постреквизиты:** **Цель:** – сформировать знания по основам экологии, устойчивого развития и безопасности жизнедеятельности, позволяющие анализировать экологические процессы,	**Code of module:** SH-1 **Name of module:** Social humanitarian **Name of discipline:** Ecology and life safety basics **Prerequisites:** **Postrequisites:** **Purpose:** – the goal is to develop knowledge of the fundamentals of ecology, sustainable development, and life safety, enabling the analysis of ecological processes, the assessment

қызметтің әлеуметтік-экологиялық салдарын бағалауға, экологиялық қауіпсіздікті қамтамасыз етуге, сондай-ақ төтенше жағдайларда қолданылатын қорғаныс әдістері мен технологияларын пайдалануға мүмкіндік береді. Адам денсаулығына экологиялық факторлардың әсерін бағалау дағдыларын қалыптастырады; тіршілік қауіпсіздігін арттыру және экологиялық қауіпсіздікті қамтамасыз ету мақсатында экологиялық үдерістерді болжау, сондай-ақ апаттар, техногендік және табиғи зілзалалардың салдарын ескере отырып, қолайсыз экологиялық және төтенше жағдайларда тұрақты даму қағидаттары негізінде негізделген шешімдер қабылдау қабілетін дамытады.	оценивать социально-экологические последствия антропогенной деятельности, обеспечивать экологическую безопасность, а также использовать методы и технологии защиты в чрезвычайных ситуациях. Формирует умения оценивать воздействия экологических факторов на состояние здоровья человека; прогнозировать экологические процессы для планирования и осуществления мероприятий по повышению безопасности жизнедеятельности и обеспечения экологической безопасности; принимать обоснованные решения в неблагоприятных экологических и чрезвычайных ситуациях с учетом возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий в контексте принципов устойчивого развития.	of the socio-environmental consequences of anthropogenic activities, the assurance of environmental safety, and the application of methods and technologies for protection in emergency situations. Develops the ability to assess the impact of environmental factors on human health; to forecast ecological processes for planning and implementing measures aimed at enhancing life safety and ensuring environmental security; and to make informed decisions in adverse environmental and emergency situations, taking into account the potential consequences of accidents, disasters, and natural hazards within the framework of sustainable development principles.
Қысқаша сипаттамасы: Пән студенттерде экологияның қызмет ету заңдылықтары мен тіршілік қауіпсіздігі қағидалары туралы кешенді түсінік қалыптастыруға бағытталған. Экологиялық үдерістерді болжау тіршілік қауіпсіздігін арттыруға арналған іс-шараларды жоспарлау және жүзеге асыру үшін қарастырылады.	**Краткое описание:** Дисциплина ориентирована на формирование у студентов комплексного представления о закономерностях функционирования экологии, принципах безопасности жизнедеятельности. Прогнозирование экологических процессов для планирования и осуществления мероприятий по повышению безопасности жизнедеятельности.	**Brief description:** The discipline is focused on the formation of students' comprehensive understanding of the laws of the functioning of ecology, the principles of life safety. Forecasting of environmental processes for planning and implementation of measures to improve the safety of life.
Оқыту нәтижелері: Адам денсаулығының жай-күйіне экологиялық факторлардың әсерін бағалау қабілетін қалыптастырады; апаттардың, апаттардың, дүлей зілзалалардың ықтимал салдарын ескере отырып, қолайсыз экологиялық және төтенше жағдайларда шешім	**Результаты обучения:** Формирует умения оценивать воздействия экологических факторов на состояние здоровья человека; принимать решения в неблагоприятных экологических и чрезвычайных ситуациях с учетом возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий.	**Learning outcomes:** Develops the ability to assess the impact of environmental factors on human health; to make decisions in adverse environmental and emergency situations, taking into account the possible consequences of

қабылдау. **Қалыптасатын құзыреттер:** Экология және тіршілік қауіпсіздігі проблемаларын талдайды, нақты жағдайларда және төтенше жағдайларда экологиялық проблемаларды шешу бойынша қолданбалы дағдылары бар.	 **Формируемые компетенции:** Анализирует проблемы экологии и безопасности жизнедеятельности, имеет прикладные навыки по решению экологических проблем в реальных условиях и чрезвычайных ситуациях.	accidents, catastrophes, natural disasters. **Formed competencies:** Analyzes the problems of ecology and life safety, has applied skills to solve environmental problems in real conditions and emergency situations.
Модуль коды: ӘГ-1 **Модуль атауы:** Әлеуметтік-гуманитарлық **Пән атауы:** Құқық негіздері және сыбайлас жемқорлыққа қарсы мәдениет **Пререквизиттер:** **Постреквизиттер:** **Мақсаты:** -білім алушыларды құқықтың негізгі салалары мен институттарымен, сыбайлас жемқорлыққа қарсы мәдениеттің негіздерімен, сондай-ақ мемлекет пен құқықтың пайда болу, даму және жүзеге асыру заңдылықтарымен таныстыру. Курс сыбайлас жемқорлыққа қарсы мәдениет дағдыларын және мемлекеттегі және қоғамдағы құқықтың негізгі функциялары, оның құқықтық мемлекеттің, азаматтық қоғамның дамуына әсері, сондай-ақ әділ және тең құқықтық тәртіптің ажырамас бөлігі ретінде инклюзия құндылықтары туралы теориялық білімнің жоғары деңгейін қалыптастырады. Білім алушылардың әлеуметтік, мәдени, физикалық немесе өзге де ерекшеліктеріне қарамастан, әр адамның құқықтарының маңыздылығын түсінуін қалыптастыруға ерекше назар аударылады. **Қысқаша сипаттамасы:** Пән қазақстандық құқықтың негізгі салалары мен	**Код модуля:** СГ-1 **Название модуля:** Социально-гуманитарный **Название дисциплины:** Основы права и антикоррупционная культура **Пререквизиты:** **Постреквизиты:** **Цель:** –ознакомление обучающихся с основными отраслями и институтами права, основами антикоррупционной культуры, а также закономерностями возникновения, развития и функционирования государства и права. Курс формирует навыки антикоррупционной культуры и высокий уровень теоретических знаний об основных функциях права в государстве и обществе, его влиянии на развитие правового государства, гражданского общества, а также ценности инклюзии как неотъемлемой части справедливого и равноправного правового порядка. Особое внимание уделяется формированию у обучающихся понимания значимости прав каждого человека, вне зависимости от его социальных, культурных, физических или иных особенностей. **Краткое описание:** Дисциплина рассматривает основные отрасли и институты	**Code of module:** SH-1 **Name of module:** Social humanitarian **Name of discipline:** Basics of law and anti-corruption culture **Prerequisites:** **Postrequisites:** **Purpose:** - The objective is to familiarize students with the fundamental branches and institutions of law, the foundations of anti-corruption culture, as well as the patterns of emergence, development, and functioning of the state and law. The course cultivates anti-corruption awareness and a high level of theoretical knowledge concerning the primary functions of law within the state and society, its impact on the development of the rule of law and civil society, and the value of inclusion as an integral component of a just and equitable legal order. Particular emphasis is placed on fostering students' understanding of the importance of human rights for all individuals, regardless of their social, cultural, physical, or other characteristics. **Brief description:** The discipline examines the main branches and

институттарын қарастырады: конституциялық; әкімшілік; азаматтық; қаржылық; қылмыстық; іс жүргізу; еңбек; кәсіпкерлік; экологиялық. 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:** Мемлекет пен құқықтың өзара іс-қимылының негізгі заңдылықтарын, құқықтанудың негізгі теориялық ұғымдары мен категорияларын, психологиялық білімді пайдаланудың құқықтық негіздерін біледі кәсіби қызметтің тиімділігін арттырудағы құқықтық білімнің рөлі. **Қалыптасатын құзыреттер:** Заң ғылымының ерекшеліктерін, мемлекет пен құқықтың қоғамдық қатынастарды дамытудағы рөлін, нормативтік құқықтық актілерді және тұрақты білім беру арқылы азаматтық сыбайлас жемқорлыққа қарсы ұстанымды қалыптастыруды талдайды.	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:** Знает основные закономерности взаимодействия государства и права, базовые теоретические понятия и категории юриспруденции, правовые основы использования психологических знаний в профессиональной деятельности, роль юридической знаний в повышении эффективности профессиональной деятельности. **Формируемые компетенции:** Анализирует особенности юридической науки, роль государства и права в развитии общественных отношений, нормативные правовые акты и формирование гражданской антикоррупционной позиции посредством регулярного образования.	institutions of Kazakh law: constitutional; administrative; civil; financial; criminal; procedural; labor; entrepreneurial; 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:** He knows the basic laws of interaction between the state and law, the basic theoretical concepts and categories of jurisprudence, the legal basis for the use of psychological knowledge in professional activity, the role of legal knowledge in improving the effectiveness of professional activity. **Formed competencies:** Analyzes the features of legal science, the role of the state and law in the development of public relations, regulatory legal acts and the formation of a civil anti-corruption position through regular education.
Модуль коды: ӘГ-1 **Модуль атауы:** Әлеуметтік-гуманитарлық **Пән атауы:** Ғылыми зерттеу негіздері **Пререквизиттер:** **Постреквизиттер:**	**Код модуля:** СГ-1 **Название модуля:** Социально-гуманитарный **Название дисциплины:** Основы научных исследований **Пререквизиты:** **Постреквизиты:**	**Code of module:** SH-1 **Name of module:** Social humanitarian **Name of discipline:** Fundamentals of scientific research **Prerequisites:** **Postrequisites:**

Мақсаты: Ғалымдардың қазіргі жетістіктеріне негізделген ғылыми зерттеулер жүргізудің принциптері, технологиялары, практикалық әдістері мен әдістері туралы білімді қалыптастыру. **Қысқаша сипаттамасы:** Теория мен әдістеменің міндеттерін, ғылыми зерттеулердің гипотезасын, эксперименттерді жоспарлау мен жүргізудің мақсаттарын зерттейді. Ол әртүрлі нысандарды, құралдарды, зерттеу әдістерін және оларды жетілдіру жолдарын, әртүрлі жағдайларда эксперименттік жұмыстарды жүргізу әдістемесін сипаттайды. Мәселені шешудің ұсынымдары мен жолдарын әзірлеу мақсатында зерттелетін объектілерді сараптамалық-талдамалық бағалау. **Оқыту нәтижелері:** Ғылыми мәдениет пен этиканың базалық негіздерін, ғылыми мәтіндерді икемді қабылдауды, ғылыми-зерттеу жұмысын жоспарлау мен ұйымдастыруда алған білімдерін тиімді қолдану дағдыларын, зерттеу нәтижелерін талдау және жалпылау қабілетін қалыптастырады. **Қалыптасатын құзыреттер:** Ғылыми зерттеулердің мақсатын, міндеттерін қоя алады , мәселені шешудің әдістерін талдай алады, қажетті әдебиеттерді таңдай алады, эксперименттер жоспарын жасай алады, қорытынды мен қорытынды жасай алады.	**Цель:** Сформировать знания о принципах, технологиях, практических методах и приемах проведения научных исследований, основанных на современных достижениях ученых. **Краткое описание:** Изучает задачи теории и методики, гипотезу научных исследований, цели планирования и проведения экспериментов. Описывает различные формы, средства, методы исследований и пути их совершенствования, методологию проведения опытно-экспериментальных работ в различных условиях. Экспертно-аналитическая оценка исследуемых объектов с целью разработки рекомендаций и путей решения проблемы. **Результаты обучения:** Формирует базовые основы научной культуры и этики, гибкое восприятие научных текстов, навыки эффективного применения полученных знаний при планировании и организации научно-исследовательской работы, умение анализировать и обобщать результаты исследований. **Формируемые компетенции:** Может поставить цель, задачи научных исследований, проанализировать методы для решения проблемы , подобрать необходимую литературу, разработать план экспериментов, сделать выводы и заключение.	**Purpose:** To form knowledge about the principles, technologies, practical methods and techniques of conducting scientific research based on modern achievements of scientists. **Brief description:** Studies the tasks of theory and methodology, the hypothesis of scientific research, the goals of planning and conducting experiments. Describes various forms, means, methods of research and ways to improve them, methodology of experimental work in various conditions. Expert-analytical assessment of the objects under study in order to develop recommendations and ways to solve the problem. **Learning outcomes:** Forms the basic foundations of scientific culture and ethics, flexible perception of scientific texts, skills of effective application of acquired knowledge in planning and organizing research work, the ability to analyze and summarize research results. **Formed competencies:** Can set a goal, research objectives, analyze methods to solve the problem, select the necessary literature, develop an experiment plan, draw conclusions and conclusions.
Модуль коды: ӘГ-1 **Модуль атауы:** Әлеуметтік-гуманитарлық	**Код модуля:** СГ-1 **Название модуля:** Социально-гуманитарный	**Code of module:** SH-1 **Name of module:** Social humanitarian

Пән атауы: Ілиястану **Пререквизиттер:** **Постреквизиттер:** **Мақсаты:** Ілияс Жансүгіровтың шығармаларын терең әрі жан-жақты зерделеу арқылы қазақ халқының әдебиетін, өнерін, дәстүрлерін, мәдениеті мен тілін бағалайтын, эстетикалық талғамы жоғары терең ойлы тұлғаны дамыту болып табылады. **Қысқаша сипаттамасы:** Курсты зерттеуге: І. Жансүгіровтың өмірбаяны, сөз өнерін зерттеу жолындағы алғашқы зерттеулер, қоғамдық және мемлекеттік қызмет, оның өнердің түрлі салаларындағы орны, қазақ әдебиеттану ғылымы, әдебиетіміздің көркемдік принциптерін қалыптастыруға, поэма жазуға, прозаның, драматургияның дамуына, қазақ әдеби тілінің дамуына қосқан баға жетпес үлесі жатады. **Оқу нәтижесі:** Ілияс Жансүгіров шығармаларының қазақ әдеби тілін дамытудағы маңыздылығын түсінуді, зияткерлік-шығармашылық ойлау дағдыларын, ұлттық-рухани мұра құндылықтарын бағалай білуді қалыптастырады. **Қалыптасатын құзыреттер:** Ілияс Жансүгіровтың әдеби мұрасының ерекшелігін түсінеді; зияткерлік-шығармашылық ойлау дағдылары мен ұлттық-рухани мұраның құндылықтарын бағалай білу қабілеттеріне ие.	**Название дисциплины:** Ильястану **Пререквизиты:** **Постреквизиты:** **Цель:** Развитие глубоко мыслящей личности с высоким эстетическим вкусом, ценящей литературу, искусство, традиции, культуру и язык казахского народа посредством глубокого и всестороннего изучения произведений Ильяса Жансугурова. **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:** Формирует понимание значимости произведений Ильяса Жансугурова в развитии казахского литературного языка, навыки интеллектуально-творческого мышления, способность дорожить ценностями национально-духовного наследия. **Формируемые компетенции:** Владеет пониманием специфики литературного наследия Ильяса Жансугурова; обладает навыками интеллектуально-творческого мышления и способностями дорожить ценностями	**Name of discipline:** Ilyastanu **Prerequisites:** **Postrequisites:** **Purpose:** To develop a deep-thinking personality with high aesthetic taste, appreciating literature, art, traditions, culture and language of the Kazakh people through a deep and comprehensive study of the works of Ilyas Zhansugurov. **Brief description:** The course includes: biography of I. Zhansugurov, the first studies on the way of studying the art of the word, public and state activities, his place in various fields of art, kazakh literary science, an invaluable contribution to the formation of artistic principles of our literature, writing poems, contribution to the development of prose, drama, the development of the kazakh literary language. **Learning outcome:** Forms an understanding of the importance of the works of Ilyas Zhansugurov in the development of the kazakh literary language; skills of intellectual and creative thinking, the ability to cherish the values of national and spiritual heritage. **Formed competencies:** Has an understanding of the specifics of the literary heritage of Ilyas Zhansugurov; has the skills of intellectual and creative thinking and the ability to cherish the

	национально-духовного наследия.	values of national and spiritual heritage.
Модуль коды: **Модуль атауы:** **Пән атауы:** Қаржылық сауаттылық негіздері **Пререквизиттер:** **Постреквизиттер:** **Мақсаты:** жалпы функционалдық экономикалық және қаржылық сауаттылықты қалыптастыру, практикалық мәселелерді шешу үшін экономикалық және қаржылық есептеулердің әдістері мен құралдарын меңгеру. **Қысқаша сипаттама:** "Қаржылық сауаттылық негіздері" курсы жеке қаржыны басқару саласында білім мен дағдыларды алуға бағытталған. Сондай-ақ, курс аясында білім алушылар қаржы саласындағы барлық құралдарды іс жүзінде қолдануға, жинақтарды сақтауға және көбейтуге, бюджетті сауатты жоспарлауға, қаржылық ақпаратты талдауға және инвестициялық стратегияны таңдау үшін қаржылық өнімдерге бағдарлануға үйренеді. **Оқыту нәтижелері:** Дағдылар: пәннің барлық бөлімдерінің негізгі теориялық ережелері мен негізгі тұжырымдамаларын, экономиканың даму бағыттарын; Қаржылық сауаттылықтың негізгі мәселелерін түсіну, олардың әртүрлілігін және қоғамда болып жатқан процестермен байланысын көру; қаржылық сауаттылық мәдениеті туралы тұтас түсінікке ие болу. **Істей алу керек:** өзінің кәсіби	**Модуль коды**: **Модуль атауы:** **Пән атауы:** Основы финансовой грамотности **Пререквизиттер:** **Постреквизиттер:** **Цель:** Формирование общей функциональной экономической и финансовой грамотности, овладение методами и инструментами экономических и финансовых расчетов для решения практических задач. **Описание дисциплины**. Курс «Основы финансовой грамотности» направлен на получение знаний навыков в области управления личными финансами. Также в рамках курса обучающиеся научаться использовать на практике всевозможные инструменты в области финансов, сохранять и приумножать накопления, грамотно планировать бюджет, научаться анализировать финансовую информацию и ориентироваться в финансовых продуктах для выбора адекватной инвестиционной стратегии. **Результаты обучения:** Умения: основные теоретические положения и ключевые концепции всех разделов дисциплины, направления развития экономики; понимать основные проблемы финансовой грамотности, видеть их многообразие и взаимосвязь с процессами, происходящими в обществе; иметь целостное представление о культуре финансовой грамотности.	**Code of module:** **Name of module:** **Name of discipline:** Fundamentals of Financial Literacy **Prerequisites:** **Postrequisites:** Purpose: Formation of general functional economic and financial literacy, mastering methods and tools of economic and financial calculations to solve practical problems. **Description of the discipline.** The course "Fundamentals of Financial Literacy" is aimed at gaining knowledge and skills in the field of personal finance management. Also, as part of the course, students will learn how to use in practice all kinds of tools in the field of finance, save and increase savings, plan a budget competently, learn how to analyze financial information and navigate financial products to choose an adequate investment strategy. **Learning outcomes:** Skills: the main theoretical positions and key concepts of all sections of the discipline, directions of economic development; to understand the main problems of financial literacy, to see their diversity and interrelation with the processes taking place in society; to have a holistic understanding of the culture of financial literacy.

және ұйымдастырушылық-әлеуметтік қызметінде қаржылық талдау әдістерін қолдана білу, нақты жағдайларды талдау кезінде қаржылық сипаттағы проблемаларды анықтай білу, жеке тұлғаларға қатысты қаржы нарығындағы алаяқтық белгілерін анықтай білу. **Меңгеруі керек:** қаржылық баламаларды салыстырмалы талдау негізінде шешім қабылдау дағдыларын қалыптастыруды, жеке бюджеттің болашақ кірістері мен шығыстарын жоспарлау және болжауды, банктермен, зейнетақы қорларымен, салық органдарымен, сақтандыру компанияларымен жинақтарды қалыптастыруды, несие алу, салық төлеу, жеке және мүліктік тәуекелдерді сақтандыру және т. б. процесінде өзара іс-қимыл негіздерін зерделеуді. **Қалыптасатын құзыреттер:** Қызметтің әртүрлі салаларында қаржылық сауаттылық негіздерін пайдалану қабілетіне ие болу.	**Уметь:** использовать методы финансового анализа в своей профессиональной и организационно-социальной деятельности, выявлять проблемы финансового характера при анализе конкретных ситуаций, уметь выявлять признаки мошенничества на финансовом рынке в отношении физических лиц. **Владеть:** формированием навыков принятия решений на основе сравнительного анализа финансовых альтернатив, планирования и прогнозирования будущих доходов и расходов личного бюджета, изучением основ взаимодействия с банками, пенсионными фондами, налоговыми органами, страховыми компаниями в процессе формирования накоплений, получения кредитов, уплаты налогов, страхования личных и имущественных рисков и др. **Формируемые компетенции:** Владеть способностью использовать основы финансовой грамотности в различных сферах деятельности.	**Be able to:** use financial analysis methods in their professional and organizational and social activities, identify financial problems when analyzing specific situations, be able to identify signs of fraud in the financial market in relation to individuals. **Possess:** formation of decision-making skills based on a comparative analysis of financial alternatives, planning and forecasting future income and expenses of the personal budget, studying the basics of interaction with banks, pension funds, tax authorities, insurance companies in the process of forming savings, obtaining loans, paying taxes, insuring personal and property risks, etc. **Formed competencies:** Possess the ability to use the basics of financial literacy in various fields of activity.
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	**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,	**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

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.	интергралов, экстремум функции, дифференциальные уравнения, математические объекты, методы решения математических задач. Дисциплина дает представление 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, приемами и методами решения конкретных задач, умеет использовать изученные математические методы.	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	**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	**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

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.	мировоззрения **Краткое описание:** Содержит основы форм движения материи и соответствующие 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.	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:** Өндірістік санитария **Пререквизиттер:** Еңбекті қорғау	**Код модуля:** ОД-3 **Название модуля:** Общеспециализированные дисциплины **Название дисциплины:** Производственная санитария **Пререквизиты:**Охрана труда **Постреквизиты:**Гигиеническая	**Code of module:** GSD-3 **Name of module:** General specialized disciplines **Name of discipline:** Industrial sanitation **Prerequisites:** Labour protection

Постреквизиттер: Жұмыс орындарында гигиеналық аттестаттау. Негізгі гигиеналық классификаторлар. **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.	аттестация рабочих мест. Основные гигиенические классификаторы. **Цель:** Теоретическая и практическая подготовкапо разделам производственной санитарии, включающих биологические, химические, физические и психофизиологические 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.	**Postrequisites:** Hygienic certification of workplaces. Basic hygienic classifiers. **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.
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	**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.	**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.

адамдардың организміне әсерін талдайды.		
Модуль коды: ЖМП-3 **Модуль атауы:** Жалпы мамандандырылған пәндер **Пән атауы:** Еңбекті қорғау **Пререквизиттер:** **Постреквизиттер:** **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	**Код модуля:** ОД-3 **Название модуля:** Общеспециализированные дисциплины **Название дисциплины:** Охрана труда **Пререквизиты**: **Постреквизиты:** **Цель**: Формирование основополагающих знаний о соблюдении правил охраны труда и безопасности жизнедеятельности, умение организовывать правила безопасности в процессе самостоятельной работы на производстве и создавать условия для работы по предупреждению инцидентов. **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	**Code of module:** GSD-3 **Name of module:** General specialized disciplines **Name of discipline:** Labour protection **Prerequisites:** **Postrequisites:** **Purpose:** Formation of fundamental knowledge about compliance with the rules of labor protection and life safety, the ability to organize safety rules in the process of independent work at work and create conditions for work to prevent incidents. **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

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.	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.	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 prmышленных 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:** **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	**Код модуля:** ОБЖ-4 **Название модуля:** Основы безопасности жизнедеятельности **Название дисциплины:** Введение в специальность «Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды» **Пререквизиты:** **Постреквизиты:** **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	**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:** **Purpose:** To 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

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.	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.	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:** Тіршілік әрекетінің қауіпсіздігі **Пререквизиттер:** **Постреквизиттер:** **Мақсаты:** Қазақстан Республикасының негізгі заңдарын және тіршілік қауіпсіздігі саласындағы нормативтік құжаттарды, адам мекендейтін ортаның қауіптіліктерін және олардан қорғауын, шаруашылық объектілердің төтенше	**Код модуля:** ОБЖ-4 **Название модуля:** Основы безопасности жизнедеятельности **Название дисциплины:** Безопасность жизнедеятельности **Пререквизиты**: **Постреквизиты:** **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	**Code of module:** FLS-4 **Name of module:** Fundamentals of life safety **Name of discipline:** Life safety **Prerequisites:** **Postrequisites:** **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

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.	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 организацию обеспечения безопасности жизнедеятельности в сфере профессиональной деятельности, знает меры защиты от опасностей среды обитания.	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: ТД-7 **Модуль атауы:** Техникалық пәндер **Пән атауы:** Өнеркәсіптік қауіпсіздікті техникалық реттеу **Пререквизиттер:** **Постреквизиттер:**	**Код модуля:** ТД-7 **Название модуля:** Технические дисциплины **Название дисциплины:** Техническое регулирование промышленной безопасности **Пререквизиты:** **Постреквизиты:**	**Code of module:** TD-7 **Name of module:** Technical disciplines **Name of discipline:** Technical regulation of industrial safety **Prerequisites:** **Postrequisites:**

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	**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:** Изучает деятельность 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 все типы 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	**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.

талдайды.	ресурсов.	
Модуль коды: ТҚН-4 **Модуль атауы:** Тіршілік қауіпсіздігінің негіздері **Пән атауы:** Радиациялық қауіпсіздік негіздері **Пререквизиттер:** Тіршілік әрекетінің қауіпсіздігі **Постреквизиттер:** Өндірістік практикадан 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, авариялық сипаттамасын, болжау әдістерін,	**Код модуля:** ОБЖ-4 **Название модуля:** Основы безопасности жизнедеятельности **Название дисциплины:** Основы радиационной безопасности **Пререквизиты:** Безопасность жизнедеятельности **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 с характеристиками радиации, радиационной безопасности, несчастных случаев, аварий, методов прогнозирования на радиационных объектах, технических методов уменьшения риска получения травм на радиационных объектах. Дается анализ 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,	**Code of module:** FLS-4 **Name of module:** Fundamentals of life safety **Name of discipline:** Fundamentals of radiation safety **Prerequisites:** Life safety **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

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 сәулелендуды талдайды.	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.	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: ҚОҚ-5 **Модуль атауы:** Қоршаған ортаны қорғау **Пән атауы:** Төтенше жағдайда алғашқы көмек көрсету және оқыту **Пререквизиттер:** **Постреквизиттер:** **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,	**Код модуля:** ООС-5 **Название модуля:** Охрана окружающей среды **Название дисциплины:** Обучение и оказание первой помощи в чрезвычайных ситуациях **Пререквизиты:** **Постреквизиты:** **Цель:** Изучение комплекса 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,	**Code of module:** EP-5 **Name of module:** Environmental protection **Name of discipline:** Training and first aid in emergencies **Prerequisites:** **Postrequisites:** **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

- 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.	- 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.	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:** **Постреквизиттер:** **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.	**Код модуля:** ОБЖ-4 **Название модуля:** Основы безопасности жизнедеятельности **Название дисциплины:** Разработка технических нормативных документов на предприятии **Пререквизиты:** **Постреквизиты:** **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	**Code of module:** FLS-4 **Name of module:** Fundamentals of life safety **Name of discipline:** Development of technical normative documents on an enterprise **Prerequisites:** **Postrequisites:** **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

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 обуктивті көзқарас қалыптастырылған. **Қалыптасатын құзыреттер:** Тіршілік әрекетінің қауіпсіздігі және қоршаған ортаны қорғаудың, табиғи қорларды тиімді пайдалануды басқару мәселелерін талқылауда кешенді, объективті көзқарас қалыптастырылған.	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.	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 **Постреквизиттер:** Өндірістік практикадан 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	**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 производственной практики **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	**Code of module:** EP-5 **Name of module:** Environmental protection **Name of discipline:** Ecology and nature management **Prerequisites:** Introduction to the specialty «Life safety and environmental protection» **Postrequisites:** Application during the passage of industrial practice **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

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.	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.	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 орта мониторингі **Пререквизиттер:** «Қоршаған ортаны қорғау және өмір тіршілігінің қауіпсіздігі» мамандығына кіріспе **Постреквизиттер:** Өндірістік практикадан өту кезінде қолдану **Мақсаты:** Қоршаған орта мониторингтің негіздерін зерттеу **Қысқаша сипаттама:** Бұл пәнде мониторинг объектілері мен түрлеріне баға беріледі,	**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	**Code of module:** EP-5 **Name of module:** Environmental protection **Name of discipline:** Environmental monitoring **Prerequisites:** Introduction to the specialty «Life safety and environmental protection» **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

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.	мониторинга, общие требования к этапам проведения мониторинга окружающей среды, анализируются основные 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.	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: ТҚН-4 **Модуль атауы:** Тіршілік қауіпсіздігінің негіздері **Пән атауы**: Атмосфераны қорғаудың техникасы мен технологиясы **Пререквизиттер:**«Қоршаған ортаны қорғау және өмір тіршілігінің қауіпсіздігі» мамандығына кіріспе **Постреквизиттер:** Өндірістік практикадан өту кезінде қолдану **Мақсаты:** Атмосфераны қорғау техникасы мен технологиясын талдау **Қысқаша сипаттама:** Бұл	**Код модуля:** ОБЖ-4 **Название модуля:** Основы безопасности жизнедеятельности **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:**	**Code of module:** FLS-4 **Name of module:** Fundamentals of life safety **Name of discipline:** Equipment and technology of atmosphere protection **Prerequisites:** Introduction to the specialty «Life safety and environmental protection» **Postrequisites:** Application during the passage of industrial practice **Purpose:** Analysis of atmospheric protection techniques and technologies **Brief description:** This discipline contributes

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.	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.	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 тазалаудың техникасы және технологиясы **Пререквизиттер:**«Қоршаған ортаны қорғау және өмір тіршілігінің қауіпсіздігі» мамандығына кіріспе **Постреквизиттер: Ө**ндірістік практикадан өту кезінде қолдану	**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	**Code of module:** EP-5 **Name of module:** Environmental protection **Name of discipline:** Equipment and technology for cleaning industrial emissions **Prerequisites:**Introduction to the specialty «Life safety and environmental protection» **Postrequisites:** Application during the passage of industrial practice

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.	**Цель изучения:** Изучение техники и технологии очистки промышленных выбросов **Краткое описание:** В содержании курса даются понятия, определяющие организационные 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.	**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	**Код модуля:** ООС-5 **Название модуля:** Охрана окружающей среды	**Code of module:** EP-5 **Name of module:** Environmental protection

Пән атауы: Химиялық және биологиялық қауіпсіздік негіздері **Пререквизиттер:** **Постреквизиттер:** **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.	**Название дисциплины:** Основы химической и биологической безопасности **Пререквизиты**: **Постреквизиты:** **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.	**Name of discipline:** Fundamentals of chemical and biological safety **Prerequisites:** **Postrequisites:** **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	**Код модуля:** ООС-5 **Название модуля:** Охрана окружающей среды **Название дисциплины:** Основы экотоксикологии	**Code of module:** EP-5 **Name of module:** Environmental protection **Name of discipline:** Fundamentals of

Пререквизиттер: **Постреквизиттер:** **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.	**Пререквизиты**: **Постреквизиты:** **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.	ecotoxicology **Prerequisites:** **Postrequisites:** **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**:	**Код модуля:** ООС-5 **Название модуля:** Охрана окружающей среды **Название дисциплины:**	**Code of module:** EP-5 **Name of module:** Environmental protection **Name of discipline:**

Желдету негіздері **Пререквизиттер:** «Қоршаған ортаны қорғау және өмір тіршілігінің қауіпсіздігі» мамандығына кіріспе **Постреквизиттер:** Өндірістік практикадан 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.	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.	Basics of ventilation **Prerequisites:** Introduction to the specialty «Life safety and environmental protection» **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: ЭЖҚ-6 **Модуль атауы:** Экстремалды жағдайда қорғану **Пән атауы:** Экстремалды жағдайда аман қалу негіздері	**Код модуля:** ЗЭС-6 **Название модуля:** Защита в экстремальных ситуациях **Название дисциплины:** Основы выживания в экстремальных условиях	**Code of module:** PES-6 **Name of module:** Protection in extreme situations **Name of discipline:** Fundamentals of survival in extreme conditions

Пререквизиттер: Тіршілік әрекетінің қауіпсіздігі **Постреквизиттер:**Өндірістік практикадан 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.	**Пререквизиты:** Безопасность жизнедеятельности **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.	**Prerequisites:** Life safety **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:** Knowledge of the basic tactics of human survival in the conditions of autonomous existence in nature and in the locality. **Formed competencies:** Able 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	**Код модуля:** ЗЭС-6 **Название модуля:** Защита в экстремальных ситуациях **Название дисциплины:** Коллективные и	**Code of module:** PES-6 **Name of module:** Protection in extreme situations **Name of discipline:** Collective and individual

қорғаныс құралдары **Пререквизиттер:** Тіршілік әрекетінің қауіпсіздігі **Постреквизиттер:** Өндірістік практикадан 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.	индивидуальные средства защиты **Пререквизиты:** Безопасность жизнедеятельности **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.	means of protection **Prerequisites:** Life safety **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:**	**Код модуля:** ЗЭС-6 **Название модуля:** Защита в экстремальных ситуациях **Название дисциплины:**	**Code of module:** PES-6 **Name of module:** Protection in extreme situations **Name of discipline:**

Құтқару техника және байланыс **Пререквизиттер:**Тіршілік әрекетінің қауіпсіздігі **Постреквизиттер:** Өндірістік практикадан 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 пайдаланудың және	Спасательная техника и связь **Пререквизиты:** Безопасность жизнедеятельности **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 знания назначения 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	Rescue equipment and communication **Prerequisites:** Life safety **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

техникалық байқаудың жалпы ережелерін талдайды.	спасательных машин и средств связи.	communication means.
Модуль коды: ЭЖҚ-6 **Модуль атауы:** Экстремалды жағдайда қорғану **Пән атауы:** Құтқару және басқа да шұғыл жұмыстар **Пререквизиттер:** Тіршілік әрекетінің қауіпсіздігі **Постреквизиттер:** Өндірістік практикадан өту кезінде қолдану **Мақсаты:** Төтенше жағдайлар кезінде құтқару және шұғыл жұмыстарды ұйымдастыру саласында білімдерді қалыптастыру. **Қысқаша сипаттамасы:** Пән табиғи және техногендік сипаттағы төтенше жағдайлар кезінде жүргізілетін құтқару және шұғыл жұмыстарды ұйымдастыру және төтенше жағдайларды жою, зардап шеккендерге алғашқы көмек көрсету, апат аймақтарында әрекет ету тактикасы, арнайы құрал-жабдықтарды пайдалану тәсілдері, азаматтық қорғаныс пен қауіпсіздікті қамтамасыз ету шаралары қарастырылады. **Оқыту нәтижелері:** төтенше жағдайларға сәйкес келетін құтқару және жедел жұмыстардың түрлерін, апат кезінде әрекет ету тәртібін, қауіпсіз эвакуацияны, зардап шеккендерге алғашқы көмек көрсетуді меңгереді. **Қалыптасатын құзыреттер:** Апат аймақтарында әрекет ету тактикасы, арнайы құрал-жабдықтарды пайдалану тәсілдері, азаматтық қорғаныс пен қауіпсіздікті қамтамасыз	**Код модуля:** ЗЭС-6 **Название модуля:** Защита в экстремальных ситуациях **Название дисциплины:** Спасательные и другие неотложных работы **Пререквизиты:** Безопасность жизнедеятельности **Постреквизиты:** Применение при прохождении производственной практики **Цель:**Формирование знаний в области организации спасательных и неотложных работ при чрезвычайных ситуациях. **Краткое описание:** Дисциплина предусматривает организацию спасательных и неотложных работ, проводимых при чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера и ликвидации чрезвычайных ситуаций, оказание первой помощи пострадавшим, тактику реагирования в зонах бедствий, способы использования специального оборудования, меры по обеспечению гражданской обороны и безопасности. **Результаты обучения:** Владеет видами спасательных и оперативных работ, соответствующими чрезвычайным ситуациям, порядком реагирования при аварии, безопасной эвакуацией, оказанием первой помощи пострадавшим. **Формируемые компетенции:** Формирует знания о тактике действий в зонах стихийных бедствий, способах использования специального оборудования, обеспечении	**Code of module:** PES-6 **Name of module:** Protection in extreme situations **Name of discipline:** Rescue and other urgent work **Prerequisites:** Life safety **Postrequisites:** Application during the passage of industrial practice **Purpose:**Formation of knowledge in the field of organization of rescue and emergency operations in emergency situations. **Brief description:** The discipline provides for the organization of rescue and emergency operations carried out in natural and man-made emergencies and emergency response, first aid to victims, response tactics in disaster areas, methods of using special equipment, measures to ensure civil defense and safety. **Learning outcomes:** Knowledge the types of rescue and operational work that correspond to emergency situations, the procedure for responding to an accident, safe evacuation, and first aid to victims. **Formed competencies:** Builds knowledge about tactics in disaster zones, how to use special equipment, and how to ensure civil defense and

ету туралы білімді қалыптастырады.	гражданской обороны и безопасности.	security.
Модуль коды: ЭЖҚ-6 **Модуль атауы:** Экстремалды жағдайда қорғану **Пән атауы:** Азаматтық қорғанысты ұйымдастыру **Пререквизиттер:** **Постреквизиттер:** **Мақсаты:** Азаматтық қорғаныстың құрылымын, басқару жүйесін, қауіпсіздік шараларын саласында білімдерді қалыптастыру. **Қысқаша сипаттамасы:** Пән азаматтық қорғаныстың құрылымы, басқару жүйесі, күштері мен құралдары, сонымен қатар табиғи және техногендік сипаттағы апаттар кезінде әрекет ету тәртіптері үйретіледі. Қауіпті жағдайларды анықтап, бағалай білуге, шұғыл шешім қабылдауға және қорғаныс шараларын ұйымдастыруға бағытталған. **Оқыту нәтижелері:** Азаматтық қорғаныстың мәні мен құрылымын түсінеді, оның негізгі міндеттері мен ұйымдастыру жүйесін сипаттай алады. Азаматтық қорғаныс шараларын жоспарлау мен іске асыру әдістерін меңгереді. **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 **Пререквизиты:** **Постреквизиты:** **Цель:** Формирование знаний в области структуры гражданской обороны, системы управления, мер безопасности. **Краткое описание:** Дисциплина изучает структура гражданской обороны, система управления, силы и средства, а также порядок действий при стихийных бедствиях природного и техногенного характера. Направлен на выявление и оценку опасных ситуаций, принятие срочных решений и организацию защитных мероприятий. **Результаты обучения:** Знает сущность и структуру гражданской обороны, может характеризовать ее основные задачи и систему организации. Владеет методами планирования и реализации мер гражданской обороны. **Формируемые компетенции:** Знает способы защиты населения от оружия массового поражения и других современных средств нападения противника.	**Code of module:** PES-6 **Name of module:** Protection in extreme situations **Name of discipline:** Organization of Civil Defense **Prerequisites:** **Postrequisites:** **Purpose:** Formation of knowledge in the field of civil defense structure, management system, and security measures. **Brief description:** The discipline studies the structure of civil defense, the management system, forces and means, as well as the procedure for dealing with natural and man-made disasters. It is aimed at identifying and assessing dangerous situations, making urgent decisions and organizing protective measures. **Learning outcomes:** He knows the essence and structure of civil defense, can characterize its main tasks and the organization system. Knows the methods of planning and implementing civil defense measures. **Formed competencies:**He knows how to protect the population from weapons of mass destruction and other modern means of attacking the ene
Модуль коды: ТҚН-4 **Модуль атауы:** Тіршілік қауіпсіздігінің негіздері **Пән атауы:** Жасанды интеллект негіздері	**Код модуля:** ОБЖ-4 **Название модуля:** Основы безопасности жизнедеятельности **Название дисциплины:**	**Code of module:**FLS-4 **Name of module:** Fundamentals of life safety **Name of discipline:**

Пререквизиттер: **Постреквизиттер:** **Мақсаты:** "Жасанды интеллект негіздері" студенттерге жасанды интеллекттің негізгі тұжырымдамаларын, әдістері мен қосымшаларын ұсыну болып табылады. **Қысқаша сипаттамасы**: Пән жасанды интеллект жүйесінің теориялық негіздерін тереңдете оқыту арқылы студенттердің ақпараттық-коммуникациялық құзыреттілік деңгейін арттыруға, зияткерлік жүйелерді құрудың жаңа заманауи технологияларын меңгеруге және алынған білімдер мен дағдыларды практикада қолдануға арналған. **Оқу нәтижесі:** Тіршілік қауіпсіздігі және қоршаған ортаны қорғау саласындағы кәсіби міндеттерді шешу үшін ғылыми зерттеулерді жоспарлау, ұйымдастыру және жүргізу, олардың нәтижелерін талдау және түсіндіру, ғылыми танымның заманауи әдістерін, ақпараттық технологиялар мен ғылыми ақпаратты пайдалану. Өндірістік процестерді талдау, қауіптерді болжау және кәсіби шешімдер қабылдау үшін математикалық, физикалық, инженерлік модельдерді, цифрлық технологияларды, ақпараттық-коммуникациялық технологияларды және жасанды интеллект элементтерін қолдану.	Основы искусственного интеллекта **Пререквизиты:** **Постреквизиты:** **Цель:** "Основы искусственного интеллекта" заключается в том, чтобы представить студентам основные концепции, методы и приложения искусственного интеллекта **Краткое описание:** Дисциплина направлена на изучение основных концепции, методов и алгоритмов, лежащие в основе создания и применения искусственного интеллекта. В рамках этого предмета студенты изучат теоретические основы машинного обучения, нейронных сетей, алгоритмов обработки естественного языка и компьютерного зрения. Они также познакомятся с этическими, социальными и правовыми аспектами применения искусственного интеллекта в различных сферах жизни. **Результаты обучения:** Дисциплина предназначена для повышения уровня информационно-коммуникационной компетенции (ИКК) студентов посредством углубленного изучения теоретических основ систем искусственного интеллекта, освоения новых современных технологий построения интеллектуальных систем и применения полученных знаний и навыков на практике.	Fundamentals of artificial intelligence **Prerequisites:** **Postrequisites:** **Purpose:** The "Fundamentals of Artificial Intelligence" is to introduce students to the basic concepts, methods and applications of artificial intelligence. **Brief description**: The discipline is aimed at studying the basic concepts, methods and algorithms that underlie the creation and application of artificial intelligence. As part of this course, students will learn the theoretical foundations of machine learning, neural networks, natural language processing algorithms, and computer vision. They will also get acquainted with the ethical, social and legal aspects of the application of artificial intelligence in various areas of life. **Learning outcome:** Owns aspects of human-machine interaction and methods for developing, evaluating and implementing interactive computer systems and digital electronic devices intended for human use, as well as for research into various aspects of this use. Applies knowledge in the field of information system architecture to create and design cybernetic,

Қалыптасатын құзыреттер: Жасанды интеллект әдістерін қолдана отырып, практикалық мәселелерді шешу қабілетіне дейін негізгі ұғымдар туралы білімді қалыптастырады.	**Формируемые компетенции:** Формирует знания базовых понятий до способности решать практические задачи с использованием методов искусственного интеллекта.	intelligent robotic, information systems, networks and complexes for industrial and research purposes. **Formed competencies:** Builds knowledge of basic concepts up to the ability to solve practical problems using artificial intelligence methods.
Модуль коды: ЭЖҚ-6 **Модуль атауы:** Экстремалды жағдайда қорғану **Пән атауы:** Қоршаған ортаны қорғау және тіршілік қауіпсіздігін қамтамасыз етудегі жасанды интелектті қолдану **Пререквизиттер:** Жасанды интеллект негіздері **Постреквизиттер:** Өндірістік практикадан өту кезінде қолдану **Мақсаты:** Қоршаған ортаны қорғау және тіршілік қауіпсіздігі салаларында жасанды интеллект технологияларын қолданудың негіздерін зерттеу **Қысқаша сипаттамасы:** Пән қоршаған ортаны қорғау және тіршілік қауіпсіздігін қамтамасыз ету саласында жасанды интеллект технологияларын қолдану негіздерін қарастырады. Студенттер экологиялық мониторинг, қауіптерді болжау, деректерді талдау және төтенше жағдайлардың алдын алу үшін интеллектуалды жүйелерді пайдалануды меңгереді. **Оқыту нәтижелері:** Өмір сүру факторларының тактикасы мен топтарын, өмір мен денсаулықты сақтау үшін қажетті ұжымдық және жеке қорғаныс құралдарын бағалау,	**Код модуля:** ЗЭС-6 **Название модуля:** Защита в экстремальных ситуациях **Название дисциплины:** Использование искусственного интеллекта в охране окружающей среды и обеспечении безопасности жизнедеятельности **Пререквизиты:** Основы искусственного интеллекта **Постреквизиты:** Применение при прохождении производственной практики **Цель:** Изучение основ применения технологий искусственного интеллекта в области охраны окружающей среды и обеспечения безопасности жизнедеятельности. **Результат обучения:** Дисциплина рассматривает основы применения технологий искусственного интеллекта в области охраны окружающей среды и обеспечения безопасности жизнедеятельности. Студенты изучают использование интеллектуальных систем для экологического мониторинга, прогнозирования рисков, анализа данных и предупреждения чрезвычайных ситуаций. **Формируемые компетенции:**	**Code of module:** PES-6 **Name of module:** Protection in extreme situations **Name of discipline:** The Use of Artificial Intelligence in Environmental Protection and Life Safety **Prerequisites:** Fundamentals of Artificial Intelligence **Postrequisites:** Application during the industrial internship **Purpose:** Study of the fundamentals of applying artificial intelligence technologies in the fields of environmental protection and life safety. **Brief description**: This course focuses on the fundamentals of applying artificial intelligence technologies in environmental protection and occupational and life safety. Students learn how intelligent systems can be used for environmental monitoring, risk assessment and prediction, data analysis, and the prevention and management of emergency situations. **Formed competencies:** Builds knowledge of

құтқару машиналарының мақсаты мен жұмыс істеу принциптері, хабарлау жүйелерінің жіктелуі, авариялық-құтқару құралдарын қауіпсіз пайдалану ережелері туралы білімдерін қалыптастыру. Азаматтық қорғанысын ұйымдастыру принциптері туралы, Тіршілік қауіпсіздігін қамтамасыз ету бойынша сабақтар өткізу әдістемесі туралы түсінік беру, технологиядағы қауіпсіздіктің негізгі көрсеткіштері мен критерийлерін зерделеу, гигиеналық жағдайларды аттестаттау ережелері мен гигиеналық жіктеуіштерді талдау. **Қалыптасатын құзыреттер:** Жасанды интеллект әдістерін қолдана отырып, практикалық мәселелерді шешу қабілетіне дейін негізгі ұғымдар туралы білімді қалыптастырады.	Формирует знания базовых понятий до способности решать практические задачи с использованием методов искусственного интеллекта.	basic concepts up to the ability to solve practical problems using artificial intelligence methods.
Модуль коды: ЭЖҚ-6 **Модуль атауы:** Экстремалды жағдайда қорғану **Пән атауы:** Өрт қауіпсіздігі **Пререквизиттер:** **Постреквизиттер:** **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	**Код модуля:** ЗЭС-6 **Название модуля:** Защита в экстремальных ситуациях **Название дисциплины:** Пожарная безопасность **Пререквизиты:** **Постреквизиты:** **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	**Code of module:** PES-6 **Name of module:** Protection in extreme situations **Name of discipline:** Fire safety **Prerequisites:** **Postrequisites:** **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,

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.	**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.	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:** Тіршілік әрекетінің қауіпсіздігі **Постреквизиттер:** Өндірістік практикадан 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	**Код модуля:** ЗЭС-6 **Название модуля:** Защита в экстремальных ситуациях **Название дисциплины:** Природные и техногенные чрезвычайные ситуации **Пререквизиты:** Безопасность жизнедеятельности **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. **Краткое описание:** Данная дисциплина направлена на изучение характеристик, и	**Code of module:** PES-6 **Name of module:** Protection in extreme situations **Name of discipline:** Natural and man-made emergencies **Prerequisites:**Life safety **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

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.	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.	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:** Жұмыс орындарында гигиеналық аттестаттау **Пререквизиттер:** **Постреквизиттер:** **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	**Код модуля:** ЗЭС-6 **Название модуля:** Защита в экстремальных ситуациях **Название дисциплины:** Гигиеническая аттестация рабочих мест **Пререквизиты:** **Постреквизиты:** **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	**Code of module:** PES-6 **Name of module:** Protection in extreme situations **Name of discipline:** Hygienic certification of workplaces **Prerequisites:** **Postrequisites:** **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

кәсіпорындар бөлімшелерінің жұмыс режимдері, өндірістік жарақаттану мен кәсіптік ауырулардың 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 ұстаудың 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.	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 возможныеопасности 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.	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 классификаторлар **Пререквизиттер:**	**Код модуля:** ЗЭС-6 **Название модуля:** Защита в экстремальных ситуациях **Название дисциплины:** Основные гигиенические классификаторы **Пререквизиты:**	**Code of module:** PES-6 **Name of module:** Protection in extreme situations **Name of discipline:** Basic hygienic classifiers

Постреквизиттер: **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 ауруларды 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	**Постреквизиты:** **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	**Prerequisites:** **Postrequisites:** **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: ЭЖҚ-6 **Модуль атауы:** Экстремалды жағдайда қорғану **Пән атауы:** Тіршілік әрекетінің қауіпсіздігінде ұйымдастырушылық-нормативтік негіздері **Пререквизиттер:**	**Код модуля:** ЗЭС-6 **Название модуля:** Защита в экстремальных ситуациях **Название дисциплины:** Организационно-нормативные основы в безопасности жизнедеятельности **Пререквизиты:**	**Code of module:** PES-6 **Name of module:** Protection in extreme situations **Name of discipline:** Organizational and regulatory framework in the safety of life **Prerequisites:**

Постреквизиттер: **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;	**Постреквизиты:** **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;	**Postrequisites:** **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

орындалатын кәсіби қызметтің сипатына сәйкес ұжымдық және жеке қорғану құралдарын пайдалануға қабілетті.	использовать средства коллективной и индивидуальной защиты в соответствии с характером выполняемой профессиональной деятельности.	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:** **Постреквизиттер:** **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	**Код модуля:** ЗЭС-6 **Название модуля:** Защита в экстремальных ситуациях **Название дисциплины:** Комплексная оценка безопасности технологических процессов **Пререквизиты:** **Постреквизиты:** **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	**Code of module:** PES-6 **Name of module:** Protection in extreme situations **Name of discipline:** Comprehensive safety assessment of technological processes **Prerequisites:** **Postrequisites:** **Purpose:** Acquisition 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

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 процестердің, 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.	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.	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**: Тіршілік қауіпсіздігінің теориясы мен әдістемесін оқыту **Пререквизиттер:** Тіршілік әрекетінің қауіпсіздігі **Постреквизиттер:** Өндірістік практикадан 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,	**Код модуля: ЗЭС-6** **Название модуля:** Защита в экстремальных ситуациях **Название дисциплины:** Теория и методика обучения безопасности жизнедеятельности **Пререквизиты:** Безопасность жизнедеятельности **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	**Code of module: PES-6** **Name of module:** Protection in extreme situations **Name of discipline:** Theory and methodology of life safety training **Prerequisites:** Life safety **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

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:** Кәсіби қызметтегі өмір қауіпсіздігі мәселелерін талдай алады, қоршаған ортаны қорғау қауіптерінен қорғау шараларын біледі	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.	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: ТП-7 **Модуль атауы:** Техникалық пәндер **Пән атауы:** Өндірістік объектілердің электр қауіпсіздігі және электротехникасы негіздері **Пререквизиттер:** Физика **Постреквизиттер:** Инженерлік жүйелер, желілер мен жабдықтар. **Мақсаты:** электр энергиясын қауіпсіз пайдалану, электр	**Код модуля:** ТД-7 **Шифр дисциплины:** Технические дисциплины **Название дисциплины:** Основы электротехники и электробезопасности промышленных объектов **Пререквизиты:**Физика **Постреквизиты:** Инженерные системы, сети и оборудование. **Цель:** формирование знаний о безопасном использовании	**Code of module:** TD-7 **Name of module:** Technical discipline **Name of discipline:** Fundamentals of electrical engineering and electrical safety of industrial facilities **Prerequisites:** Physics **Postrequisites:** Engineering systems, networks and equipment. **Purpose:** formation of knowledge about the safe use of

қондырғыларының жұмыс істеу принциптері және олармен жұмыс істеген кезде туындайтын қауіптер мен олардан қорғану тәсілдері туралы білімдерді қалыптастыру. **Қысқаша сипаттамасы:** Пән электротехниканың негізгі заңдылықтарын, электр жабдықтарының жұмыс істеу принциптерін, оларды пайдалану және техникалық қызмет көрсету ережелерін, электр тогының адам ағзасына әсерін, электр тогымен зақымдану кезіндегі әрекеттерді сондай-ақ өндірістегі электр қауіпсіздігі талаптарын үйрету. **Оқыту нәтижелері:** Электр құрылғыларын қауіпсіз қолдануды, өндірістегі электр қондырғыларымен жұмыс істеудің техникалық ережелерін, электр апаттарының алдын алуды, электр схемаларын оқу және талдауды үйренеді. **Қалыптасатын құзыреттер:** Электр қондырғыларымен жұмыс кезінде қауіпсіздік шараларын сақтай білу, қауіп-қатерлерді бағалау және тәуекелді төмендету әдістерін қолдану, электр тізбектерінің жұмыс істеу принциптерін түсіну, электр жабдықтарының техникалық сипаттамаларын оқу және түсіндіру.	электрической энергии, принципах работы электроустановок и способах защиты от возникающих при работе с ними опасностей. **Краткое описание:** Дисциплина изучает основные законы электротехники, принципы работы электрооборудования, правила их эксплуатации и технического обслуживания, влияние электрического тока на организм человека, действия при поражении электрическим током, а также требования электробезопасности на производстве. **Результаты обучения:** Научиться безопасному использованию электроприборов, читать и анализировать технические правила работы с электроустановками на производстве, предупреждать электроаварийные происшествия, находить ошибки в электрических схемах. **Формируемые компетенции:** Уметь соблюдать меры безопасности при работе с электроустановками, применять методы оценки и снижения рисков, понимать принципы работы электрических цепей, читать и интерпретировать технические характеристики электрооборудования.	electrical energy, the principles of operation of electrical installations and ways to protect against hazards arising from working with them. **Brief description:** The discipline studies the basic laws of electrical engineering, the principles of operation of electrical equipment, the rules of their operation and maintenance, the effect of electric current on the human body, actions in case of electric shock, as well as the requirements of electrical safety in production.. **Learning outcomes:** Learn to use electrical appliances safely, read and analyze technical regulations for working with electrical installations in industrial settings, prevent electrical accidents, and identify errors in electrical diagrams. **Formed competencies:** Be able to follow safety measures when working with electrical installations, apply methods for risk assessment and mitigation, understand the principles of electrical circuits, and read and interpret technical specifications of electrical equipment.
Модуль коды: ТП-7 **Модуль атауы:** Техникалық пәндер **Пән атауы:** Потенциалды қауіпті технологиялар **Пререквизиттер:**	**Код модуля:** ТД-7 **Шифр дисциплины:** Технические дисциплины **Название дисциплины:** Потенциально опасные технологии **Пререквизиты:**	**Code of module:** TD-7 **Name of module:** Technical discipline **Name of discipline:** Potentially dangerous technologies **Prerequisites:**

Постреквизиттер: **Мақсаты:** Потенциалды қауіпті технологиялар мен қоршаған ортаға теріс әсердің алдын алу жөніндегі іс-шаралар туралы білім кешенін қалыптастыру. **Қысқаша сипаттамасы:** Потенциалды қауіпті технологиялардың ерекшеліктерін, төтенше жағдайларға заманауи талдауды қолдануды сипаттайды. Курста қауіпті технологиялардың жалпы сипаттамасына баға беріледі, қауіпті өндірістердегі қауіпсіздік принциптері, ықтимал қауіпті өндірістердегі қорғау мақсаттары келтіріледі, ықтимал қауіпті технологиялары бар кәсіпорындарда жұмыс істеу кезінде техникалық қамтамасыз ету талданады. **Оқыту нәтижелері:** Қауіпті өндірістердегі қауіпсіздік қағидаттарын, ықтимал қауіпті өндірістердегі қорғау мақсаттарын талдайды. **Қалыптасатын құзыреттер:** Потенциалды қауіпті технологиялармен өндірістерде жұмыс істеу кезінде техникалық қамтамасыз етудің ерекшеліктерін біледі.	**Постреквизиты:** **Цель:** Формирование комплекса знаний потенциально опасных технологий и мероприятий по предотвращению отрицательного воздействия на окружающую среду. **Краткое описание:** Описывает особенности потенциально опасных технологий, применение современного анализа чрезвычайных ситуаций. В курсе дается оценка общей характеристики опасных технологий, приводятся принципы безопасности на опасных производствах, цели защиты на потенциально опасных производствах, анализируется техническое обеспечение при работе на предприятиях с потенциально опасными технологиями. **Результаты обучения:** Анализирует принципы безопасности на опасных производствах, цели защиты на потенциально опасных производствах. **Формируемые компетенции:** Знает особенности технического обеспечения при работе на производствах с потенциально опасными технологиями.	**Postrequisites:** **Purpose:** Formation of a complex of knowledge of potentially dangerous technologies and measures to prevent negative impact on the environment. **Brief description**: Describes the features of potentially dangerous technologies, the use of modern emergency analysis. The course assesses the general characteristics of hazardous technologies, provides safety principles in hazardous industries, protection objectives in potentially hazardous industries, analyzes technical support when working at enterprises with potentially hazardous technologies. **Learning outcomes:** Analyzes the principles of safety in hazardous industries, the objectives of protection in potentially hazardous industries. **Formed competencies:** Knows the specifics of technical support when working in industries with potentially dangerous technologies.
Модуль коды: ТП-7 **Модуль атауы:** Техникалық пәндер **Пән атауы:** Тіршілік қауіпсіздігін инженерлік қамтамасыз ету **Пререквизиттер:** **Постреквизиттер:** **Мақсаты:** Тіршілік қауіпсіздігін инженерлік қамтамасыз етудің заманауи	**Код модуля:** ТД-7 **Шифр дисциплины:** Технические дисциплины **Название дисциплины:** Инженерное обеспечение безопасности жизнедеятельности **Пререквизиты:** **Постреквизиты:** **Цель:** Формирование комплекса знаний по современным способам	**Code of module:** TD-7 **Name of module:** Technical discipline **Name of discipline:** Engineering support of life safety **Prerequisites:** **Postrequisites:** **Purpose:** Formation of a complex of knowledge on modern methods of

тәсілдері бойынша білім кешенін қалыптастыру **Қысқаша сипаттамасы:** Бұл пән тіршілік қауіпсіздігін инженерлік қамтамасыз ету бойынша негізгі терминдер мен ұғымдарды білуді, тіршілік қауіпсіздігін қамтамасыз ету проблемаларын талдай білуді қалыптастыруға бағытталған, кәсіби қызметте және төтенше жағдайларда инженерлік жабдықтарды қолданудың заманауи әдістерін ажыратуға үйретеді. **Оқыту нәтижелері:** Төтенше жағдайларда инженерлік қамтамасыз етуді, тіршілік қауіпсіздігін техникалық қамтамасыз етудің заманауи талдауын қолдануды біледі. **Қалыптасатын құзыреттер:** Төтенше жағдайларда инженерлік қамтамасыз етуді талдайды.	инженерного обеспечения безопасности жизнедеятельности **Краткое описание:** Данная дисциплина направлена на формирование знаний основных терминов и понятий по инженерному обеспечению безопасности жизнедеятельности, умений анализировать проблемы обеспечения безопасности жизнедеятельности, обучает различать современные методы применения инженерного оборудования в профессиональной деятельности и при чрезвычайных ситуациях. **Результаты обучения:** Знает инженерное обеспечение в чрезвычайных ситуациях, применение современного анализа технического обеспечения безопасности жизнедеятельности. **Формируемые компетенции:** Анализирует инженерное обеспечение в чрезвычайных ситуациях.	engineering life safety **Brief description**: This discipline is aimed at the formation of knowledge of the basic terms and concepts of life safety engineering, the ability to analyze the problems of life safety, teaches to distinguish between modern methods of using engineering equipment in professional activities and in emergency situations. **Learning outcomes:** Knows engineering support in emergency situations, application of modern analysis of technical support of life safety. **Formed competencies:** Analyzes engineering support in emergency situations.
Модуль коды: ТП-7 **Модуль атауы:** Техникалық пәндер **Пән атауы:** Тіршілік қауіпсіздігі және еңбекті қорғау стандарттары **Пререквизиттер:** **Постреквизиттер:** **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	**Код модуля:** ТД-7 **Шифр дисциплины:** Технические дисциплины **Название дисциплины:** Стандарты безопасности жизнедеятельности и охраны труда **Пререквизиты:** **Постреквизиты:** **Цель:** Анализ стандартов безопасности 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,	**Code of module:** TD-7 **Name of module:** Technical discipline **Name of discipline:** Life safety standards and labor protection **Prerequisites:** **Postrequisites:** **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

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.	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.	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:** Инженерлік жүйелер, желілер мен жабдықтар **Пререквизиттер:**	**Код модуля:** ТД-7 **Шифр дисциплины:** Технические дисциплины **Название дисциплины:** Инженерные системы, сети и оборудование **Пререквизиты:** Безопасность	**Code of module:** TD-7 **Name of module:** Technical discipline **Name of discipline:** Engineering systems, networks and equipment **Prerequisites:**Life safety

Тіршілік әрекетінің қауіпсіздігі **Постреквизиттер:** Өндірістік практикадан 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,	жизнедеятельности **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,	**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,

тұндырғыштардың, сүзгіштердің, аэротенктердің, биосүзгіштердің құрылысын біледі.	конструкции песколовок, отстойников, фильтров, аэротенков, биофильтров.	construction of to catch sand, light up filters, aerotanks, biofilters.
Код модуля: ТД-7 **Шифр дисциплины:** Технические дисциплины **Пән атауы:** Суды тазалау техникасы мен технологиясы **Пререквизиттер:** Қоршаған ортаны қорғау және өмір тіршілігінің қауіпсіздігі мамандығына кіріспері **Постреквизиттер:** Өндірістік практикадан 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	**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:**	**Code of module:** TD-7 **Name of module:** Technical discipline **Name of discipline:** Equipment and technology of water purification **Prerequisites:** Introduction to the specialty Life Safety and environment protection **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.

қорларын инженерлік қорғаудың ролі мен маңызын, 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.	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.	**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.