

2. Лебедев О.Е. Компетентностный подход в образовании / О.Е. Лебедев // Школьные технологии. – 2004. – №5. – С. 3-12.
3. Плахова В.Г. Математическая компетенция как основа формирования у будущих инженеров профессиональной компетентности / В.Г. Плахова // Известия российского государственного педагогического университета имени А.И. Герцина. – 2008. – №82-2. – С.131-135.

**Анотація.** Старовойтова О. В., Іваненко Л. А. Підготовка студентів до олімпіад в контексті компетентнісного підходу. Актуальною проблемою змісту математичної освіти буде мати місце направлення на компетентний підхід при вивченні математики. В статті ми розглядаємо діяльність науково пошукового гуртка "Олімпіадні завдання з математики", як одне з напрямлень роботи в контексті компетентностного підходу.

**Ключові слова:** компетентний підхід, вивчення, олімпіада, математика.

**Аннотация.** Старовойтова О. В., Иваненко Л. А. Подготовка студентов к олимпиадам в контексте компетентностного подхода. Актуальной проблемой содержания математического образования является ориентация на компетентностный подход при обучении математике. В статье мы рассматриваем деятельность научно исследовательского кружка «Олимпиадные задачи по математике», как одно из направлений работы в контексте компетентностного подхода.

**Ключевые слова:** компетентностный подход, обучение, олимпиада, математика.

**Summary.** Starovoitova O. V, Ivanenko L. A preparation of students for the Olympics in the context of the competency approach. An important problem is the maintenance of mathematical formation focus on competence approach in teaching mathematics. In this article we consider the activities of the scientific "Olympiad math problems" Research Circle as one of the areas of work in the context of the competency approach.

**Key words:** competence approach, training, Olympiad, Math.

**Н. Ю. Сугрובה**

кандидат биологических наук, доцент  
ФГБОУ ВО «Пермский государственный национальный  
исследовательский университет»,  
Соликамский государственный педагогический институт,  
г. Соликамск, Россия  
nsugrobova68@mail.ru

## ОРГАНИЗАЦИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ДИСЦИПЛИНЫ «БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

В современных условиях социальной и экономической нестабильности, морального и физического изнашивания производственных фондов и техники, экологических загрязнений возникает острая проблема выживания человека, необходимость защиты от угроз и опасностей, возникающих в биосфере, техносфере и социуме. Для решения разнообразных проблем безопасности требуются грамотные и эрудированные выпускники, обладающие глубокими знаниями и гуманитарным мировоззрением [2, с.8].

Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» носит интегральный характер и требует овладения широким спектром научных и прикладных знаний из самых различных областей. Это вызывает определенные трудности при ее изучении и усвоении умений и навыков безопасного поведения с одной стороны, но с другой – данный курс помогает выработать идеологию безопасности, навыки конструктивного мышления и поведения с целью безопасного осуществления своих профессиональных и социальных функций [1, с.3].

Целью освоения дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» в СГПИ филиал ПГНИУ является формирование теоретических знаний и практических навыков для подготовки к безопасной жизнедеятельности в реальной окружающей среде: природной, техногенной, социальной.

Задачи курса:

- формирование мировоззрения и воспитание у студентов социальной ответственности за последствия своей будущей профессиональной деятельности;
- освоение теоретических, организационно-правовых, методических основ обеспечения БЖД;
- приобретение знаний по идентификации опасностей в различных условиях жизни и деятельности человека и выработка практических навыков принятия решений по защите населения и материальных ценностей от негативных факторов среды обитания и ликвидации их последствий;
- развитие потребности в расширении и постоянном углублении знаний по проблемам обеспечения БЖД.

Организация учебной деятельности студентов осуществляется не только на аудиторных занятиях, но и вне их – в самостоятельной деятельности. Самостоятельная деятельность может быть определена как

система індивідуальної і групової діяльності студентів, яка стимулює їх пізнавальну активність, розвиває інтелектуальні здібності і потребує в самоосвіті.

Самостійна діяльність дозволяє студенту отримати нові знання, упорядочити і углубити їх [3, с. 282].

В ході вивчення дисципліни «Безпека життєдіяльності» на практичних заняттях ми використовуємо різні види самостійної діяльності навчаючихся. Далі наведемо конкретні приклади.

#### **Розв'язання ситуаційних завдань.**

Увага! Говорить штаб ГО і ЧС міста! Громадяни! Сталася аварія на магнієвому заводі з вибухом в атмосферу хлору – сильнодіючого отруйного речовини. Хмара зараженого повітря поширюється в напрямку поселка Калієць, в район залізничного вокзалу і мікрорайону Червоний, а далі в північну частину міста (Боровськ). В зону хімічного зараження потрапляють дошкільне освітнє заклад (пос.Калієць), загальноосвітнє заклад (школа, мікрорайону Червоний) і педінститут (Боровськ). Вітер південно-західного напрямку, швидкість 2м/сек. ДОО на 4 групи знаходиться від джерела вибуху на відстані 900м, школа на 1170 навчаючихся на відстані 2500м, педінститут на 500 навчаючихся на відстані 9500м. Керівникам освітніх закладів організувати способи захисту навчаючихся, виходячи з наявного часу і можливостей.

**Складання глосарія спеціальних термінів** по темі «Радіаційна безпека»: радіоактивність, альфа-промені, бета-промені, гамма-промені, проникаюча радіація, радіаційна аварія, радіаційна безпека населення, санітарно-захисна зона, природний радіаційний фон, дезактивація.

**Складання пам'яток** по темі «Пожарна безпека»: «Пожарна безпека в житловому приміщенні: в під'їзді, на сходовій площадці, в ліфті, в квартирі», «Пожарна безпека при проведенні масових заходів в освітньому закладі».

**Складання конспектів.** Вивчіть небезпечні явища метеорологічного характеру. Складіть короткий конспект вивченого матеріалу, дотримуючись наступного плану:

1. Поняття урагану, його характерні особливості, причини виникнення, наслідки.
2. Поняття бурі (шторму), характерні особливості. Види бурь (пилеві (піщані), безпилеві, сніжні, шквальні). Наслідки бурі.
3. Поняття смерчу (торнадо), його характерні особливості, причини виникнення, наслідки.
4. Захист населення при загрозі ураганів, бурей, смерчей і в разі їх виникнення.

**Написання есе** «Роль дисципліни «Безпека життєдіяльності» для сучасного громадянина».

**Підготовка реферативних повідомлень** по темам «Рятівні роботи при евакуації постраждалих від обвалів, оползців, селей, сніжних лавин», «Профілактика лісних пожег», «Пожарна ситуація в г.Соликамськ (Пермський край)», «Цунами – небезпечні морські гідрологічні явища».

**Дослідницькі завдання.** Проаналізуйте характер міграційних процесів в Пермському краї, використовуючи дані ФМС по Пермському краю. Приведіть статистичні дані, сформулюйте висновки.

Реалізуєми види самостійної діяльності студентів мають дуже велике значення, так як спрямовані на збагачення знань додатковою інформацією, вдосконалення спеціальної термінології, розвиток професійного самовираження, навичок самостійного аналізу, синтезу і узагальнення, творчого потенціалу студентів.

Таким чином, організація самостійної діяльності студентів при вивченні дисципліни «Безпека життєдіяльності» сприяє досягненню мети і завдань цього навчального предмету, а також формуванню установки на систематичне самостійне поповнення своїх знань, навичок самоорганізації, просування в особистому інтелектуальному і творчому розвитку.

#### **Література**

1. Безпека життєдіяльності: підручник для студентів вищих навчальних закладів / Михайлов Л.А., Губанов В.М., Соломін В.П. і др.; під ред. Л.А. Михайлова. – 2-е вид., стер. – М.: Видавничий центр «Академія», 2009. – С. 3.
2. Безпека життєдіяльності: Підручник під ред. Проф. Э. А. Арустамова. – 14-е вид., перероб. і доп. – М.: Видавничо-торговельна корпорація «Дашков і К», 2008. – С. 8.
3. Морєва Н.А. Технології професійного освіти: Навч. посібник для студ. вищих навч. закладів / Н.А. Морєва. – М.: Видавничий центр «Академія», 2009. – С. 282-292.

**Анотація. Сугрובה Н. Ю. Організація самостійної діяльності студентів у процесі вивчення дисциплін «Безпека життєдіяльності».** Сформульовано відбивається актуальність дисципліни "Безпека життєдіяльності", а також описує деякі форми самостійної зайнятості студентів у практичних заняттях та у позааудиторний час (рішення вирішення ситуаційних завдань, складання Глосарій, нотатки, нотатки, написання есе, підготовка абстрактними повідомлення, науково-дослідницьких завдань).

**Ключові слова:** дисципліни «Безпека життєдіяльності», самостійну діяльність студентів і його форми.

**Аннотація.** Сугрובה Н. Ю. Организация самостоятельной деятельности студентов при изучении дисциплины «Безопасность жизнедеятельности». В тезисах отражена актуальность изучения дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» и описаны некоторые формы организации самостоятельной деятельности студентов на практических занятиях и во внеаудиторное время (решение ситуационных задач, составление глоссария, памяток, конспектов, написание эссе, подготовка реферативных сообщений, исследовательские задания).

**Ключевые слова:** дисциплина «Безопасность жизнедеятельности», самостоятельная деятельность студентов и ее формы.

**Summary.** Sugrobova N. Organization of independent activity of students in studying disciplines «safety of vital activity». In theses reflected the relevance of the discipline of "safety of vital activity" and describes certain forms of self-employment students in practical classes and in extracurricular time (decision situational tasks, drafting of a glossary, memos, notes, essay writing, preparation of abstract messages, research tasks).

**Keywords:** discipline "safety of vital activity", the independent activity of students and its form.

**Ю. В. Харченко**

кандидат хімічних наук

Сумський державний педагогічний університет імені А.С.Макаренка, м. Суми

yuvlakhar@gmail.com

## ОРГАНІЗАЦІЯ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ ПРИ ВИВЧЕННІ БІОХІМІЇ

Самостійна робота являє собою вагому складову навчального процесу у вищому навчальному закладі, при здійсненні якої студент виконує запропоновані завдання під керівництвом та контролем викладача, але без його безпосередньої участі.

У Сумському державному педагогічному університеті виконання самостійної роботи студентів (СРС) регламентується Положенням про самостійну роботу студентів СумДПУ імені А. С. Макаренка, складеним відповідно до Закону України «Про вищу освіту» від 1 липня 2014 р. (№ 1556-VII), наказу Міністерства освіти і науки України від 16.10.2009 № 943 «Про запровадження у вищих навчальних закладах України Європейської кредитно-трансферної системи», листа Міністерства освіти і науки України від 26.02.2010 № 1/9-119 «Про методичні рекомендації щодо запровадження Європейської кредитно-трансферної системи та її ключових документів у вищих навчальних закладах», «Тимчасового Положення про організацію освітнього процесу у Сумському державному педагогічному університеті імені А.С.Макаренка (наказ № 115 від 28.04.2015 р.).

Згідно цього Положення самостійна робота студентів з кожної дисципліни навчального плану повинна забезпечити:

- системність знань та засобів навчання;
- володіння розумовими процесами;
- мобільність і критичність мислення;
- володіння засобами обробки інформації;
- здатність до творчої праці.

За оновленими навчальними планами значно зменшено час для аудиторної роботи студента, натомість суттєво збільшено на виконання самостійної роботи, що підвищує її роль в оволодінні предметом і формуванні підсумкової оцінки студента.

Навчальний план освітньо-професійної програми підготовки бакалавра напряму 6.040102 Біологія\* передбачає вивчення студентами курсу «Біохімія». Загальна кількість годин, виділених на опанування дисципліни, складає 90 год, з яких 58 год припадає на самостійну роботу студентів. Тому питання організації СРС з біохімії з метою підвищення ефективності засвоєння знань є надзвичайно важливим.

Для реалізації СРС було розроблено методичні рекомендації, де зазначено перелік тем та питань, що виносяться на самостійне опрацювання, а також вимоги щодо виконання самостійної роботи. Проте, як показує досвід, самостійне опрацювання винесених питань студенти, на жаль, зводять до переписування тексту підручників. Тому в ході самостійної роботи над відповідними розділами паралельно із опрацюванням запропонованих питань їм було запропоновано укладати метаболічні схеми, що мають охоплювати процеси, які супроводжують перетворення основних класів біомакромолекул в живому організмі. Укладання таких метаболічних схем має на меті допомогти студентам

- сформулювати уявлення про базові принципи будови макромолекул і взаємозв'язок між їх структурою і біологічними функціями;
- сформулювати уявлення про основні шляхи обміну речовин в живих організмах, їх взаємозв'язок і молекулярні механізми регуляції.

Кожна метаболічна схема має складатися із трьох блоків: