

УДК 371

**ФОРМИРОВАНИЕ НЕКОТОРЫХ МЕЖПРЕДМЕТНЫХ ПОНЯТИЙ
У ОБУЧАЮЩИХСЯ ПРОФИЛЯ «БЕЗОПАСНОСТЬ
ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ТЕХНОЛОГИЯ»**

Ирина Владимировна Дьяконова

старший преподаватель

dyakonovy50@mail.ru

Мичуринский государственный аграрный университет

г. Мичуринск, Россия

Аннотация. В статье рассматриваются вопросы формирования таких межпредметных понятий как опасность, безопасность, техносфера у обучающихся профиля «Безопасность жизнедеятельности и Технология» в социально – педагогическом институте Мичуринского ГАУ.

Ключевые слова: ФГОС ООО, метапредметные результаты образовательной деятельности, межпредметные понятия, опасность, безопасность, техносфера.

В федеральном государственном образовательном стандарте основного общего образования (ФГОС ООО) определены три группы результатов: личностные, метапредметные и предметные. Метапредметные результаты образовательной деятельности трактуются во ФГОС ООО как способность обучающихся использовать в познавательной и социальной практике два компонента: межпредметные понятия и универсальные учебные действия.

Согласно ФГОС, межпредметные понятия используются в нескольких областях и позволяют связывать знания из различных учебных предметов, курсов и модулей в целостную научную картину мира. В настоящее время вопросы формирования межпредметных понятий освещаются, преимущественно, в процессе преподавания отдельных школьных предметов [3-6].

В 2024-2025 учебном году в российских школах введены два новых предмета. «Основы безопасности и защиты Родины (ОБЗР) вместо «ОБЖ» и «Труд (технология)» заменила «Технологию».

В Мичуринском ГАУ в социально-педагогическом институте на профиле «Безопасность жизнедеятельности и Технология» готовят учителей ОБЗР и труда (технологии). Изучение программы профиля «Безопасность жизнедеятельности и Технология» даёт глубокие знания о том, как обеспечить безопасность человека в различных условиях. Студенты узнают о современных методах обеспечения безопасности, а также о том, как применять их на практике. Программа включает изучение основ физики, химии, биологии, экологии, психологии и других наук, необходимых для понимания процессов обеспечения безопасности. Кроме того, студенты осваивают современные технологии и методы обеспечения безопасности. В рамках программы проводятся практические занятия, лабораторные работы. Это позволяет студентам подготовиться к будущей профессиональной деятельности [1-2].

Поскольку студенты профиля «Безопасность жизнедеятельности и Технология» после получения диплома могут работать как учителями ОБЗР, так и учителями труда (технологии), они должны хорошо владеть понятиями,

которые формируются в обоих школьных предметах, то есть межпредметными понятиями. Таких понятий достаточное количество. Рассмотрим некоторые из них.

Первое понятие – это опасность. Это главное понятие в безопасности жизнедеятельности. Существует много определений опасности. Мы своим студентам даем следующее: негативное свойство живой и неживой материи, способное причинять ущерб самой материи: людям, природной среде, материальным ценностям. Обязательно поясняем, что опасность заключена во всех системах, имеющих энергию. Опасности потенциальны. Опасности относительны. Потенциальные опасности реализуются при определенных условиях. Эти условия называются причинами.

В предметно-содержательном модуле безопасность жизнедеятельности с понятием опасности обучающиеся начинают знакомиться с первого семестра на занятиях по дисциплине «Теоретические основы и понятийный аппарат безопасности жизнедеятельности». И формируется понятие опасность на последующих курсах при изучении таких дисциплин, как «Безопасность жизнедеятельности», «Опасные ситуации природного характера и защита от них», «Опасные ситуации техногенного характера и защита от них», «Опасные ситуации социального характера и защита от них».

В предметно-содержательном модуле технология понятие опасности продолжает формироваться у студентов при изучении дисциплин: «Электротехника и электроника», «Материаловедение. Машиноведение. Конструирование и моделирование», «Прикладная механика», «Основы современного производства», «Охрана труда и техника безопасности на производстве и в школе», «Технология обработки материалов» и др.

Рабочий план профиля «Безопасность жизнедеятельности и Технология» составлен таким образом, что изучение дисциплин технологического модуля, на которых востребовано понятие опасности, большей частью приходится на 3 и 4 курсы. Обучающиеся подходят к изучению этих дисциплин с уже сформированным понятием опасности. И на них знания об опасностях

обобщаются, систематизируются, корректируются, дополняются, уточняются применительно к дисциплинам технологического цикла.

Разберем конкретный пример. Студенты знают, что производственная среда несет в себе огромное количество опасностей. Опасность реализуется через действие опасных факторов. Опасности возникают на стыке двух сфер: ноксосферы (пространство, где присутствуют опасные факторы) и гомосферы (рабочая зона). Курс технологического цикла «Охрана труда и техника безопасности на производстве и в школе» дополняет эти знания применительно к школьной мастерской. Опасными факторами на уроках труда (технологии), которые могут привести к травме, являются: режущие и колющие инструменты, движущиеся машины и механизмы, искры расплавленного металла, электрический ток, вибрация, высокая температура обрабатываемых деталей или инструментов, неисправный инструмент, острые кромки, заусенцы и шероховатость на поверхностях заготовок и т. д.

Чтобы опасные факторы в школьной мастерской не реализовались, чтобы потенциальные опасности не перешли в разряд совершившихся, необходимо соблюдать меры безопасности. И мы выходим на еще одно основное межпредметное понятие – безопасность. Безопасность – это состояние деятельности, при котором с определенной вероятностью исключено проявление опасностей, или отсутствие чрезмерной опасности.

При изучении дисциплин предметно-содержательного модуля «Безопасность жизнедеятельности» обучающиеся получают полные знания о понятии «безопасность». В 1992 году в России был принят Федеральный закон «О безопасности» [3]. В нем впервые было дано определение понятия «безопасность». А также закон закрепил правовые основы безопасности личности, общества и государства, определил систему безопасности и её функции, установил порядок организации и финансирования органов обеспечения безопасности, а также контроля и надзора за законностью их деятельности.

На лекциях и практических занятиях студенты узнают, что безопасная деятельность обеспечивается многообразными руководящими правилами (принципами). Многообразие принципов объясняется разнообразием производств и их спецификой. А также особенностями оборудования на этих производствах. Различием в технологических процессах. Выделяют принципы: ориентирующие, технические, организационные и др. При рассмотрении вопроса о способах достижения безопасной деятельности студенты учатся оперировать понятием метод. И изучают три основных метода обеспечения безопасности. Разделение гомосферы и ноксосферы. Это достигается роботизацией, автоматизацией, дистанционным управлением и др. Нормализация ноксосферы – сферы опасностей. При этом методе количество опасностей в рабочей зоне стараются уменьшить путем применения коллективных средств защиты и безопасной техникой. Нормализация гомосферы, то есть работа с человеком – профотбор, обучение и т.д. Обычно применяется комбинация этих трех методов.

На занятиях предметно–содержательном модуле технология знания о безопасности расширяются и конкретизируются применительно к обеспечению безопасности учащихся в образовательной организации. Согласно законодательству РФ, образовательные учреждения несут ответственность за жизнь и здоровье своих учеников во время учебного процесса. Данное положение закреплено в статье 28 Федерального закона № 273-ФЗ от 29 декабря 2012 "Об образовании в Российской Федерации" [8]. При этом особую актуальность приобретают вопросы обеспечения безопасности в ходе уроков технологии. Для этого руководитель должен установить строгую ответственность педагогов за детей. Если причинение вреда здоровью ребенка произошло в результате нарушения норм и требований безопасности или правил охраны труда, наказание может быть достаточно суровым, вплоть до уголовной ответственности. Студенты изучают организацию инструктажей. Инструктаж – это форма обучения в виде разъяснения правил поведения при выполнении определенных работ. Данное мероприятие способствует

пониманию обучающимися принципов изготовления тех или иных изделий, а также техники безопасности.

Еще одно межпредметное понятие, которое хотелось бы рассмотреть – это техносфера. В безопасности жизнедеятельности техносфера рассматривается как среда, созданная и преобразованная человеком с помощью технических средств, а также как область изучения и обеспечения безопасности человека в этой среде. При изучении дисциплин предметно–содержательного модуля «Безопасность жизнедеятельности» студенты получают полное знание о техносфере, ее возникновении и становлении. У них формируются понятия об опасностях техносферы. Как техносферные опасности воздействуют на организм человека, и к каким проблемам это приводит. Изучают меры безопасности от опасностей техносферы.

На учебных предметах технологического направления студенты формируют понятия о современном производстве и о распространенных в нем технологиях, как составляющих техносферы. Приобретают методические наработки, как помочь школьникам бесконфликтно войти в мир искусственной, созданной людьми среды техники и технологий при изучении школьной дисциплины Труд (технология).

Таким образом, такие межпредметные понятия, как опасность, безопасность, техносфера на глубоком уровне формируются у обучающихся на профиле «Безопасность жизнедеятельности и Технология». Что позволит в будущем при работе в школе качественно выполнять свои функции учителя ОБЗР и Труда (технологии).

Список литературы:

1. Дьяконова И.В. Методические рекомендации по применению активных методов обучения при изучении основ безопасности и защиты родины // Наука и Образование. 2025. Т. 8 № 2.

2. Дьяконова И.В. Формирование экологической культуры обучающихся профиля Безопасность жизнедеятельности и Технология // Наука и Образование. 2023. Т. 6 № 4.
3. Закон РФ от 5 марта 1992 г. N 2446-I "О безопасности" // ГАРАНТ.РУ – URL: <https://base.garant.ru/3959688/>
4. Карпачева Т. В. Формирование экологической культуры обучающихся на основе метапредметной интеграции // Наука и Образование. 2023. Т. 6. № 4. EDN UZPBFS.
5. Карпачева Т. В., Шестопапов С. С. Формирование метапредметных результатов обучения биологии посредством использования проектной технологии // Актуальные проблемы химического и биологического образования: материалы XIII всероссийской научно-методической конференции, Москва, 21–22 апреля 2023 года. Москва: Московский педагогический государственный университет. 2024. С. 273-276. EDN AUPYPB.
6. Кузнецова Н. В. Интегративный подход в образовательном процессе // Наука и Образование. 2019. Т. 2. № 2. EDN RGHFGN.
7. Кузнецова Н. В., Федулова Ю. А. Реализация межпредметной интеграции в экологическом образовании // Наука и Образование. 2024. Т. 7. № 1. EDN GYDHDT.
8. Федеральный закон "Об образовании в Российской Федерации" от 29.12.2012 N 273-ФЗ // КонсультантПлюс. – URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_140174/

UDC 371

**METHODOLOGICAL RECOMMENDATIONS FOR THE USE OF
ACTIVE TEACHING METHODS IN STUDYING THE FUNDAMENTALS
OF SECURITY AND DEFENSE OF THE HOMELAND**

Irina V. Dyakonova

senior lecturer

dyakonovy50@mail.ru

Michurinsk State Agrarian University

Michurinsk, Russia

Annotation. This article examines the development of interdisciplinary concepts such as danger, safety, and the technosphere among students majoring in Life Safety and Technology at the Social and Pedagogical Institute of Michurinsk State Agrarian University.

Keywords: Federal State Educational Standard for Basic General Education, meta-subject learning outcomes, interdisciplinary concepts, danger, safety, technosphere.

Статья поступила в редакцию 10.09.2025; одобрена после рецензирования 20.10.2025; принята к публикации 31.10.2025.

The article was submitted 10.09.2025; approved after reviewing 20.10.2025; accepted for publication 31.10.2025.