

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ СТУДЕНТОВ ПРИ ПОДГОТОВКЕ К ЗАНЯТИЯМ

Практическое занятие – форма систематических учебных занятий, с помощью которых обучающиеся изучают тот или иной раздел определенной научной дисциплины, входящей в состав учебного плана.

Для того чтобы практические занятия приносили максимальную пользу, необходимо помнить, что упражнение и решение задач проводятся по вычитанному на лекциях материалу и связаны, как правило, с детальным разбором отдельных вопросов лекционного курса. Следует подчеркнуть, что только после усвоения лекционного материала с определенной точки зрения (а именно с той, с которой он излагается на лекциях) он будет закрепляться на практических занятиях как в результате обсуждения и анализа лекционного материала, так и с помощью решения проблемных ситуаций, задач. При этих условиях студент не только хорошо усвоит материал, но и научится применять его на практике, а также получит дополнительный стимул (и это очень важно) для активной проработки лекции.

При самостоятельном решении задач нужно обосновывать каждый этап решения, исходя из теоретических положений курса. Если студент видит несколько путей решения проблемы (задачи), то нужно сравнить их и выбрать самый рациональный. Полезно до начала вычислений составить краткий план решения проблемы (задачи). Решение проблемных задач или примеров следует излагать подробно, вычисления располагать в строгом порядке, отделяя вспомогательные вычисления от основных. Решения при необходимости нужно сопровождать комментариями, схемами, чертежами и рисунками.

Следует помнить, что решение каждой учебной задачи должно доводиться до окончательного логического ответа, которого требует условие, и по возможности с выводом. Полученный ответ следует проверить способами, вытекающими из существа данной задачи. Полезно также (если возможно) решать несколькими способами и сравнить полученные результаты. Решение задач данного типа нужно продолжать до приобретения твердых навыков в их решении.

При подготовке к практическим занятиям следует использовать основную литературу из представленного списка, а также руководствоваться приведенными указаниями и рекомендациями. Для наиболее глубокого освоения дисциплины рекомендуется изучать литературу, обозначенную как «дополнительная» в представленном списке.

На практических занятиях приветствуется активное участие в обсуждении конкретных ситуаций, способность на основе полученных знаний находить наиболее эффективные решения поставленных проблем, уметь находить полезный дополнительный материал по тематике занятий.

Студенту рекомендуется следующая схема подготовки к занятию:

1. Проработать конспект лекций;
2. Прочитать основную и дополнительную литературу, рекомендованную по изучаемому разделу;
3. Ответить на вопросы плана семинарского занятия;
4. Выполнить домашнее задание;
5. Проработать тестовые задания и задачи;
6. При затруднениях сформулировать вопросы к преподавателю.

Занятия могут проводиться в форме беседы со всеми студентами группы или с отдельными студентами. Этот вид занятия называется **коллоквиумом (собеседование)**. Коллоквиумы проводятся по конкретным вопросам дисциплины. Коллоквиум отличается, в первую очередь тем, что во время этого занятия. В ходе коллоквиума выясняется степень усвоения студентами понятий и терминов по важнейшим темам, умение студентов применять полученные знания для решения конкретных практических задач.

Для подготовки к коллоквиуму студенты заранее получают у преподавателя задание. В процессе подготовки изучают рекомендованные преподавателем источники литературы, а также самостоятельно осуществляют поиск релевантной информации, а также могут собрать практический материал. Коллоквиум может проходить также в форме ответов студентов на вопросы билета, обсуждения сообщений студентов, форму выбирает преподаватель.

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ПОДГОТОВКЕ К ЭКЗАМЕНАМ И ЗАЧЕТАМ

Изучение каждой дисциплины заканчивается определенными методами контроля, к которым относятся: текущая аттестация, зачеты и экзамены.

Требования к организации подготовки к экзаменам те же, что и при занятиях в течение семестра, но соблюдаться они должны более строго. При подготовке к экзаменам у студента должен быть хороший учебник или конспект литературы, прочитанной по указанию преподавателя в течение семестра.

Вначале следует просмотреть весь материал по сдаваемой дисциплине, отметить для себя трудные вопросы. Обязательно в них разобраться. В заключение еще раз целесообразно повторить основные положения, используя при этом опорные конспекты лекций.

Систематическая подготовка к занятиям в течение семестра позволит использовать время экзаменационной сессии для систематизации знаний.

Если в процессе самостоятельной работы над изучением теоретического материала или при решении задач у студента возникают вопросы, разрешить которые самостоятельно не удастся, необходимо обратиться к преподавателю для получения у него разъяснений или указаний. В своих вопросах студент должен четко выразить, в чем он испытывает затруднения, характер этого затруднения. За консультацией следует обращаться и в случае, если возникнут сомнения в правильности ответов на вопросы самопроверки.

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО НАПИСАНИЮ И ОФОРМЛЕНИЮ КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ

Контрольные работы являются одним из обязательных видов самостоятельной работы студентов.

Целью контрольных работ является выработка у студента навыков самостоятельной работы; формирование навыков работы со специальной литературой и умения применять свои знания к конкретным ситуациям.

Контрольная работа может состоять из теоретической части и (или) заданий (задач) по тем или иным вопросам (темам, разделам) изучаемой дисциплины.

Студенты самостоятельно решают задания контрольных работ. Ответы должны быть аргументированными, обоснованными, полными, сопровождаться необходимыми расчетами и ссылками на источники литературы.

Кроме обязательных контрольных работ студенты могут выполнять контрольные работы в рамках текущего контроля усвоения пройденного материала на аудиторных занятиях. Темы и даты проведения таких контрольных работ могут объявляться заранее, вследствие чего студенты имеют возможность самостоятельной подготовки к ним.

По итогам проверки контрольных работ может быть организован семинар, групповые или индивидуальные консультации (собеседование) с разбором наиболее трудных заданий и типичных ошибок.

САМОПРОВЕРКА

После изучения определенной темы по записям в конспекте и учебнику, а также решения достаточного количества соответствующих задач на практических занятиях и самостоятельно студенту рекомендуется, используя лист опорных сигналов, воспроизвести по памяти определения, выводы формул, формулировки основных положений и доказательств.

В случае необходимости нужно еще раз внимательно разобраться в материале.

Иногда недостаточность усвоения того или иного вопроса выясняется только при изучении дальнейшего материала. В этом случае надо вернуться назад и повторить плохо усвоенный материал. Важный критерий усвоения теоретического материала - умение решать задачи или пройти тестирование по пройденному материалу. Однако следует помнить, что правильное решение задачи может получиться в результате применения механически заученных формул без понимания сущности теоретических положений.

КОНСУЛЬТАЦИИ

Если в процессе самостоятельной работы над изучением теоретического материала или при решении задач у студента возникают вопросы, разрешить которые самостоятельно не удастся, необходимо обратиться к преподавателю для получения у него разъяснений или указаний. В своих вопросах студент должен четко выразить, в чем он испытывает затруднения, характер этого затруднения. За консультацией следует обращаться и в случае, если возникнут сомнения в правильности ответов на вопросы самопроверки.

Фонд оценки дисциплин (ФОД)

Фонд оценки дисциплин – составная часть основной образовательной программы по соответствующему направлению/специальности подготовки на факультете и нормативным актом, определяющим виды контроля и аттестации студентов вузов является Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам.

Оценочные средства – фонд контрольных заданий, а также описаний форм и процедур, предназначенных для определения качества освоения студентом учебного материала.

Оценочные средства являются неотъемлемой частью ООП (Оценочно Образовательная Программа).

Разработка фонда оценочных средств связана с определением целей ООП, реализуемых на факультете русской филологии, и компетенций выпускников, с составлением учебного плана и разработкой программ входящих в него дисциплин.

Оценочные средства, сопровождающие реализацию каждой ООП, должны быть разработаны для проверки качества формирования компетенций и являться действенным средством не только оценки, но и обучения.

Оценочные средства по дисциплине и по ООП в целом отражают результаты обучения и уровень (высокий, средний, низкий, примитивный) сформированных общих и профессиональных компетенций в соответствии со спецификой и видом профессиональной деятельности, отраженной в матрице компетенций.

Целью создания ФОД является установление соответствия уровня подготовки студента на определённом этапе обучения требованиям рабочей программы учебной дисциплины.

Цель реализуется через систему задач ФОД:

- контроль и управление процессом приобретения студентами необходимых знаний, умений, навыков и уровня сформированности компетенций;
- контроль и управление достижением целей реализации ООП, определённых в виде набора общекультурных и профессиональных компетенций выпускников;

- оценка достижений студентов в процессе изучения дисциплины с выделением положительных/отрицательных результатов и планирование предупреждающих корректирующих мероприятий;

- обеспечение соответствия результатов обучения задачам будущей профессиональной деятельности через совершенствование традиционных и внедрение

инновационных методов обучения в образовательный процесс филиала.

Фонд оценочных средств формируется на основе ключевых принципов оценивания:

- валидность (объекты оценки должны соответствовать поставленной цели обучения);
- надёжность (использование единообразных показателей и критериев для оценивания достижений);
- объективность (получение объективных и достоверных результатов при проведении контроля с различными целями).

Основными требованиями, которые предъявляются к ФОД, являются:

- интегративность;
- проблемно-деятельностный характер;
- актуализация в заданиях содержания профессиональной деятельности;
- связь критериев с планируемыми результатами;
- экспертиза в профессиональном сообществе.

Фонд оценки дисциплин состоит из комплектов

- контрольно-оценочных средств по каждой учебной дисциплине.

Итоговая аттестация служит для проверки результатов освоения ООП в целом с участием внешних экспертов.

К видам контроля относятся:

- устные формы контроля;
 - письменные формы контроля;
- контроль с помощью технических средств и информационных систем.

К традиционным формам контроля относятся:

- собеседование;
- коллоквиум;
- зачет;
- экзамен (по дисциплине, модулю, итоговый государственный экзамен);
- тест;

- контрольная работа;
- эссе и иные творческие работы;
- диктант;
- реферат;
- отчет (по практикам, научно-исследовательской работе студентов и т.п.);
- курсовая работа;
- выпускная квалификационная работа и др.

Дидактический материал

Дидактический материал – это особый тип учебных пособий, преимущественно наглядных: карты, таблицы, наборы карточек с текстом, цифрами или рисунками, реактивы, растения, животные и т.д., в том числе материалы, созданные на базе информационных технологий, раздаваемых обучающимся для самостоятельной работы на аудиторных занятиях и дома или демонстрируемые педагогом перед всем классом (группой).

К дидактическим можно отнести материалы, которые грамотно дополняют обучение: презентации; обучающие игры; всевозможные карточки; рисунки; схемы, таблицы.

В качестве наиболее значимых принципов обучения, реализуемых при разработке дидактических материалов, хотелось бы выделить следующие:

1. принцип доступности (дидактические материалы подбираются учителем согласно достигнутого уровня учащихся);
2. принцип самостоятельной деятельности (работа с дидактическими материалами осуществляется самостоятельно);
3. принцип индивидуальной направленности (работа с дидактическими материалами осуществляется в индивидуальном темпе, сложность и вид материалов может подбираться также индивидуально);
4. принципы наглядности и моделирования (поскольку наглядно образные компоненты мышления играют исключительно важную роль в жизни человека, использование их в обучении оказывается чрезвычайно эффективным);
5. принцип прочности (память человека имеет избирательный характер: чем важнее, интереснее и разнообразнее материал, тем прочнее он закрепляется и дольше сохраняется, поэтому практическое использование полученных знаний и умений, являющееся эффективным способом продолжения их усвоения, в условиях игровой (моделирующей) компьютерной среды способствует их лучшему закреплению);
6. принцип познавательной мотивации;
7. принцип проблемности (в ходе работы учащийся должен решить конкретную дидактическую проблему, используя для этого свои знания, умения и навыки; находясь в ситуации, отличной от ситуации на уроке, в новых практических условиях он осуществляет самостоятельную поисковую деятельность, активно развивая при этом свою интеллектуальную, мотивационную, волевую, эмоциональную и другие сферы).

Следует указать, что использование дидактического материала способствует активизации образовательной деятельности обучающихся, экономии учебного времени.

Многие педагоги предпочитают использовать в своей деятельности дидактические материалы исключительно контролирующего характера.

Учитывая то, что в основе любого учебного процесса лежит, прежде всего, самостоятельная деятельность учащихся, а также то, что главное назначение дидактических материалов – использование их при самостоятельной работе, мы можем прийти к выводу, что дидактические материалы в учебном процессе должны играть несколько иную роль.

Следует указать, что разработка дидактических материалов производится строго по определенным этапам:

1. определение целей обучения на уроке;
2. отбор содержания учебного материала и методики его преподавания;
3. определение области и цели использования дидактических материалов;
4. разработка уроков с использованием дидактических материалов;
5. проектирование заданий для отобранных уроков;
6. выбор адекватного способа представления дидактического материала;
7. выбор средств, участвующих в разработке;
8. разработка дидактических заданий;
9. формирование методического аппарата;
10. разработка методических рекомендаций;
11. выработка критерия оценки результатов обучения;
12. разработка средств контроля знаний и способов их применения;
13. включение дидактического материала в качестве дидактического средства в образовательный процесс;
14. интерпретация полученных результатов.

**Т. КУЛАТОВ атындагы КЫЗЫЛ-КЫЯ ТОО-ТЕХНИКАЛЫК, ИННОВАЦИЯ
ЖАНА ЭКОНОМИКА КОЛЛЕДЖИ**

**КЫЗЫЛ-КИЙСКИЙ ГОРНОТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ ИННОВАЦИИ И
ЭКОНОМИКИ им. Т. КУЛАТОВА**

**“Тоо иштерин механизациялоо жана электр менен камсыздоо технологиясы” циклы
Цикл “Технология механизация и электроснабжение горных работ”**

Специальность: “Открытые горные работы” шифр 130403

Глоссарий

Абиотическая среда (от греч. «а» и «bioticos»- живой) – совокупность неорганических условий обитания организмов.

Автотрофы (от греч. «autos» - сам, «trophe» - питание) – организмы, способные питаться неорганическими соединениями.

Адаптация (от греч. «adapto» - прилаживаю) – приспособление строения и функций организма к условиям существования.

Аменсализм – форма взаимодействия, при которой одна популяция подавляет другую, но сама не испытывает отрицательного влияния.

Антропогенный – вызванный человеческой деятельностью, связанный с деятельностью человека.

Антропоцентризм (от греч. «anthropos» - человек, «kenton» - центр) – воззрение, согласно которому человек есть центр Вселенной и конечная цель мироздания.

Ареал (от греч. «area» - площадь) – область распространения данного таксона (вид, род, семейство) в природе.

Аутэкология – раздел экологии, изучающий взаимодействие отдельных организмов и видов со средой обитания.

Биогеохимические циклы – круговороты веществ; обмен веществом и энергией между различными компонентами биосферы, обусловленный жизнедеятельностью организмов и носящий циклический характер.

Биогеоценоз – экологическая система, которая включает сообщества разных видов в определенных геологических условиях.

Биологическая разнообразие – количество живых организмов, видов и экосистем.

Биомасса – суммарная масса особей вида, группы видов, отнесенная к площади или объему местообитания.

Биосфера (от греч. «bios» - жизни, «sphire» - шар) – оболочка Земли, в которой живое взаимодействует с неживым.

Биотоп – пространство, которое занимает биоценоз.

Биоценоз (от греч. «bios» - жизнь, «koinos» общий) – совокупность популяций, приспособленных к совместному обитанию на данной территории.

Вид – естественная биологическая единица, всех членов которой связывает участие в общем генофонде.

Гербициды – химические веществ, используемые для борьбы с растениями – вредителями сельского хозяйства.

Гетеротрофы (от греч. «heteros» - иной, «trophe» - питание) – организмы, питающиеся растениями и животными.

Глобальный (от греч. «globus» - шар) – охватывающий всю Землю.

Гуманизм (от греч. «humanus» человеческий) – мировоззрение, основанное на принципах равенства, справедливости, человечности.

Деградация (от фр. «degradation» - ступень) – ухудшение состояния, утрата качеств.

Демография (от греч. «demos» - народ, «grapho» - пишу) наука о народонаселении.

Дефолианты – химические вещества, вызывающие опадение листьев растений.

Дивергенция – усиление различий между близкородственными видами.

Живое вещество – совокупность всех существующих в данный момент организмов.

Загрязняющие вещества – поступающие в среду обитания вещества, которые приводят к нарушению функционирования экосистем.

Заказник – охраняемая территория, в которой выполнение функции охраны природы сочетается с ограниченной хозяйственной деятельностью.

Заповедник (от «повеление») – охраняемая территория, в которой запрещена хозяйственная деятельность.

Индустриальное общество (от лат. «industria» - деятельность) – стадия развития общества, одной из основных характеристик которой является промышленное, товарное машинное производство.

Инсектициды – химические вещества, используемые для борьбы с вредными насекомыми.

Информация – мера неоднородности распределения материи.

Кислотные дожди – дожди, содержащие окислы азота и двуокись серы.

Комменсализм – форма взаимодействия, при которой пользу получает одна из двух взаимодействующих популяций.

Конвергенция – уменьшение различий между видами под влиянием эволюционного процесса.

Консументы (от лат. «consumo» - потребляю) – гетеротрофные организмы, главным образом животные, которые поедают продуцентов.

Кооперация – форма взаимодействия, при которой пользу получают обе взаимодействующие популяции.

Коэволюция – совместная эволюция двух или нескольких видов жизни.

Красная книга – свод описаний редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений и животных.

Кризис – (от греч. «krisis» - решение, повторный пункт, исход) – затруднительное положение.

Культура – (от лат. «cultura» - возделывание) - совокупность всего специфически, что создается им как видом Homo sapiens.

Ландшафт – основная категория территориального деления географической оболочки Земли.

Лимитирующий фактор – фактор, ограничивающий существование организма.

Локальный (от лат. «localis» - местный) – относящийся к небольшой территории.

Мелиорация – улучшение естественных земель.

Местообитание – участок, занятый частью популяции и обладающий всеми необходимыми для ее существования условиями.

Метаболизм – обмен веществ организма с окружающей средой.

Моделирование – метод исследования, а другой предмет (модель), находящийся с ним в определенном соотношении.

Мониторинг (от лат. «monitor» - предостерегающий) – система наблюдений, на основе которой дается оценка состояния биосферы и ее отдельных элементов.

Мутация (от лат. «mutatio» - изменение) – изменение в генетическом коде, передающееся по наследству.

Мутуализм – форма взаимодействия, при которой пользу получают обе популяции, причем они полностью зависят друг от друга.

Неолит (от греч. «neos» - новый, «litos» - камень) – новый каменный век (10-6 тыс. лет назад).

Неолитическая революция – коренное изменение в способе ведения хозяйства, выразившееся в переходе от охотничье-собирательного хозяйства к земледельческо-скотоводческому.

Ниша экологическая – совокупность условий, необходимых для существования данного вида.

Ноосфера (от греч. «noos» - разум, «sphaire» - шар) – сфера разума, возникающая в результате появления человека на Земле и его взаимодействия с природным окружением.

Облигатность – вынужденная связь, без которой популяция не может существовать.

Озоновый экран – слой атмосферы, лежащий на высотах от 7 км на полюсах и до 50 км (с наибольшей плотностью озона на высотах 20-22 км), с повышенной концентрацией молекул О₃.

Органические соединения – вещества, включающие в свой состав углерод.

Палеолит – (от греч. «palios» - древний, «litos» - камень) – древнекаменный век (от 2-3 млн лет назад).

Парниковый эффект – повышение концентрации в атмосфере так называемых парниковых газов (углекислого газа и др.), поглощающих тепловое излучение земной поверхности, что приводит к потеплению климата.

Пестициды – вещества, используемые для борьбы с вредителями сельского хозяйства.

Популяция (от лат. «populus» - народ) – совокупность особей одного вида, которые населяют определенный участок территории в течение длительного времени.

Предельно допустимые выбросы (ПДВ) – максимальное количество вредных веществ, которые могут поступать в окружающую среду с территории данного предприятия.

Предельно допустимые концентрации (ПДК) – количество какого-либо вредного вещества, которое может находиться в окружающей среде без значительного ущерба для здоровья человека.

Предельно допустимые суммы (ПДС) – суммарный показатель вредного воздействия загрязняющих факторов.

Предельно допустимые уровни (ПДУ) – уровень вредного физического воздействия (для электромагнитного и шумного загрязнения).

Природно-ассимиляционный потенциал – способность природной среды без ущерба для себя (т.е. для механизмов своего функционирования и самовосстановления) отдавать необходимую для человека продукцию и производить полезную для него работу.

Природно-ресурсный потенциал – часть природных ресурсов, которое может быть реально вовлечена в хозяйственную деятельность при данных технических и социально-экономических возможностях общества с условием сохранения среды жизни человека.

Продуктивность – суммарное количество биомассы, образующееся за данный период времени.

Продуценты (от лат. «producentis» - производящий) – автотрофные организмы, которые создают пищу из простых неорганических веществ.

Равновесие – состояние, при котором отдельные параметры системы неизменны или колеблются вокруг некоторого среднего значения.

Региональный (от лат. «regionalis» - областной) – относящийся к какой-либо

определенной территории.

Редуценты (от лат. «reducentis» - возвращающий) – гетеротрофные, главным образом бактерии и грибы, разрушающие сложные органические соединения и высвобождающие неорганические питательные вещества, пригодные для использования продуцентами.

Рекреационные ресурсы – все явления, которые могут быть использованы для отдыха: климатические, водные, гидроминеральные, лесные, горные и т.д.

Рекультивация – возвращения земель в культурное состояние, способное давать урожай, или в естественное состояние.

Рециклирование - повторное использование отходов производства.

Симбиоз – форма взаимодействия, при которой обо вида получают выгоду.

Синэкология – раздел экологии, изучающий взаимодействие сообществ со средой их обитания.

Сообщество – совокупность живых организмов, входящих в данную экосистему.

Сопrotивление среды – совокупность факторов, направленных на сокращение численности популяция или вид.

Среда обитания – совокупность условий, в которых существует данная особь, популяция или вид.

Структура (от лат. «structura» - строение) – совокупность связей между элементами системы.

Сукцессия (от лат. «successio» - преемственность) – процесс развития экосистемы от ее зарождения до гибели, сопровождающийся сменой существующих в ней видов.

Токсичные вещества (от греч. «toxikon» - яд) – вещества, вызывающие определенные болезни и нарушения.

Толерантность (от лат. «tolerantia» - терпение) – способность организма переносить влияния факторов среды.

Трофический – относящийся к питанию.

Урбанизация – процесс роста количества городов и увеличение числа городских жителей.

Устойчивое развитие- удовлетворение потребностей настоящего поколения не угрожая будущему поколению удовлетворять свои потребности.

Фито – относящийся к растениям.

Флуктуация – изменение какого-либо показателя под влиянием внешних или внутренних факторов.

Экологическая пирамида – графическое изображение соотношения трофических уровней. Может быть типов: численности, биомассы и энергии.

Экологический фактор – любой элемент среды, способный оказать прямое влияние на живые организмы.

Экология (от лат. «oikos» - дом, «logos» - учение) – наука, изучающая взаимодействие живых организмов с окружающей средой.

Экосистема – система, которую составляет сообщество и окружающей средой.

Экотоп – место обитания сообщества.

Этика (от греч. «etos» - обучай, нрав) – одна из философских дисциплин, изучающая поведение людей.

**КЫРГЫЗ РЕСПУБЛИКАСЫНЫН БИЛИМ ВЕРУУ ЖАНА ИЛИМ
МИНИСТР ЛИГИ
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ**

**Т. КУЛАТОВ АТЫНДАГЫ КЫЗЫЛ-КЫЯ ТОО-ТЕХНИКАЛЫК ИННОВАЦИЯ
ЖАНА ЭКОНОМИКА КОЛЛЕДЖИ**

**КЫЗЫЛ-КИЙСКИЙ ГОРНТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ ИННОВАЦИИ И
ЭКОНОМИКИ им. Т. КУЛАТОВА**

«Каралды»

“ТМиЭГР” циклы Прот № 02

Завцикла “ТМиЭГР”

Сайпидинов А. А « 12 » 09 2023ж.

«Бекитемин»



Цикл «Технология механизация и электрификация горных работ»

Учебно- методический комплекс

По учебной дисциплине: «Экология горного производства»

Для студентов по направлению: шифр: 130403

Квалификация: “Горный техник технолог”

Трудоемкость: 180 часов Лекционных занятий: 54 часов Практических
занятий: 54 часов Самостоятельная работа: 72 часов

—

Тузгон/Составил преподаватель : Улукбек у К

Кызыл-Кыя-2023г.

КЫЗЫЛ-КИЙСКИЙ ГОРНОТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ ИННОВАЦИИ И ЭКОНОМИКИ им. Т. КУЛАТОВА

Цикл “Технология механизация и электроснабжение горных работ”

Аннотация

Учебно-методический комплекс дисциплины (УМК) рассматривается как средство реализации предметности обучения и сценарий учебного процесса. Показано, что состав УМК обусловлен дидактическим подходом к обучению. Проанализирована специфика УМК в контексте информатизации образования.

Учебно-методический комплекс (УМК) является основным средством обучения в информационно-образовательной среде вуза (кафедры) и сценарием учебного процесса в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования. Состав основных элементов УМК представляет собой систему нормативной и учебно-методической документации, средств обучения и контроля, которые обеспечивают преподавание конкретной учебной дисциплины.

Определение УМК через понятие системы позволяет указать на специфический характер связей элементов и отличительные качества этого дидактического объекта:

- комплекс учебных и методических материалов позволяет реализовать нелинейность содержательных связей учебного материала дисциплины;
- наличие инвариантного и вариативного компонентов УМК позволяет реализовать и методически обеспечить вариативность содержания и процесса обучения.

Цель - повышение эффективности учебного процесса и самостоятельной работы студентов по освоению дисциплины.

Основные задачи УМК:

- определение содержания, объема изучения дисциплины, установление требований к уровню освоения содержания дисциплины студентом;
- определение содержания и объема самостоятельной работы студента, форм и средств контроля ее выполнения;
- осуществление методического и информационного сопровождения образовательного процесса.

В традиционном дидактическом подходе учебная программа и учебное пособие имеют управляющее значение при подготовке учебно-методического комплекса. Учебное пособие является базовым изданием по отношению к учебной дисциплине, а другие конкретизируют, дополняют, развивают те положения, которые в него включены, т.е. учебное пособие - это ядро, вокруг которого формируется комплекс учебных изданий. В компетентностном подходе базовым структурным элементом УМК будут материалы кейса, учебного проекта, лабораторного практикума.

Таким образом, УМК является основным средством обучения в современной информационно-образовательной среде, а также основой «дорожной карты» освоения государственного образовательного стандарта. Современный УМК является сценарием учебного процесса, обладающего качествами гибкости, вариативности, нелинейности.

Структура УМК. При рассмотрении структуры УМК мы предлагаем использовать аналогию кластера или сотовой структуры. Этот подход позволяет интегрировать инвариантную (обязательную) и вариативную части УМК и избежать эклектики, когда комплекс превращается в комплект.

Сотовая структура УМК позволяет показать, что содержательные и процессуальные элементы образовательного процесса, а также средства обучения связаны между собой в систему.

Содержание образования представлено в отечественной традиции государственным образовательным стандартом,

Основные элементы УМК как системы который обеспечивает содержательное единство всех элементов УМК. Далее содержание образования фиксируется в Программе изучения дисциплины, которая регулирует и координирует весь учебный процесс и как нормативный документ выделяет и указывает компетентности, знания и умения, уровни овладения ими, фиксирует содержание и формы контроля знаний и умений,

содержит списки основной и дополнительной литературы, а также вопросы для самостоятельного изучения. Конкретизируется программа в планах и материалах лекций, а также планах семинарских занятий, практических и лабораторных работ, программах практик, программах самостоятельной работы студентов.

Формы организации обучения и образовательные технологии, в основном определяются преподавателем, его представлениями о миссии данной дисциплины и индивидуальной дидактической системой. В УМК включаются технологические карты, сценарии процесса обучения (учебные кейсы, сценарии деловых и имитационных игр, планы введения портфолио, метода проектов, дебаты, дискуссии и т.п.)

Методические материалы для преподавателя содержат учебно-методические пособия, методические рекомендации, методические

разработки и призваны технологизировать процесс обучения, т.е. сделать его воспроизводимым, гарантированным. Методические материалы содержат рекомендации по использованию новых образовательных технологий (портфолио, Кейс-стади, деловые, имитационные игры и др.) электронных образовательных ресурсов, программного обеспечения и др.

Средства обучения как материальные носители содержания образования включают:

- все виды учебной книги на бумажных или электронных носителях (учебное пособие, курс лекций, сборник задач и упражнений, хрестоматии, самоучители);
- тренажеры, в том числе компьютерные симуляции, электронные репетиторы;
- виртуальные лаборатории;
- средства контроля на различных этапах дидактического цикла, т.е. входной, текущий, рубежный, итоговый контроль, с учетом различных уровней усвоения содержания для студентов различных форм обучения (тестовые задания, экзаменационные билеты, варианты обязательных контрольных работ, зачетные задачи и задания к курсовым работам);
- аудиовизуальные средства обучения на различных видах носителей, в том числе электронных (таблицы, карты, электронные статические и интерактивные карты, модели физических, химических, биологических явлений и процессов, портреты, иллюстрации, коллекция фото-, видеоматериалов, цифровых копий художественных и научно-популярных фильмов, произведений искусства, учебные аудиозаписи, видеозаписи);
- натуральные объекты (образцы и коллекции материалов, гербарии, муляжи, макеты и т.д.).

Перечень учебного оборудования, необходимого программного обеспечения (soft). Сюда относятся устройства и приборы для трансляции и демонстрации учебных аудио- и видеозаписей, диапозитивов, слайдов, кинофильмов, диафильмов. К этой группе (а не к средствам обучения) относятся платформы дистанционного обучения, программные средства тестирования, т.к. данное программное обеспечение разрабатывается для любой дисциплины и не является носителем содержания образования.

Указания для студентов включают комплект методических рекомендаций по самостоятельному изучению основных тем учебной дисциплины, рекомендации по выполнению лабораторных, курсовых работ.

Рассмотрение УМК как системы и сценария учебного процесса позволяет обеспечить:

- единство педагогических требований к профессиональному образованию;
- вариативность с учетом дидактической системы преподавателя, научной школы, в которой он работает, регионального компонента содержания образования, дидактической обеспеченности учебного процесса.
- воспроизводимость образовательных технологий и результатов.

УМК в контексте информатизации образования.

В настоящее время информатизация позволяет совершенствовать систему УМК, а именно:

- технологизировать процесс конструирования и издания авторских учебных пособий;
- обеспечивать открытость и гибкость УМК за счет возможности оперативно без больших затрат времени вносить изменения в структуру и содержательную часть;
- автоматизировать рутинные операции по тиражированию контрольных и диагностических, дидактических материалов, обработке результатов тестирования;
- обеспечивать через гипертекст интеграцию учебного материала и межпредметные связи;
- обогатить перечень аудиовизуальных средств обучения за счет мультимедийных средств обучения;
- обеспечивать оперативность обратной связи «студент - преподаватель» за счет автоматизации текущего контроля, использования электронных тренажеров и репетиторов;
- интегрировать все элементы УМК через разработку компьютерных обучающих программ;

Электронный УМК представляет собой компьютерную обучающую программу, обеспечивающую непрерывность и полноту дидактического цикла процесса обучения. Электронный УМК, включенный в среду коммуникаций субъектов образовательного процесса и образовательных событий, может стать системообразующим элементом информационно-образовательной среды.

КЫРГЫЗ РЕСПУБЛИКАСЫНЫН БИЛИМ БЕРҮҮ ЖАНА ИЛИМ
МИНИСТРИЛИГИ
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

Т. КУЛАТОВ атындагы КЫЗЫЛ-КЫЯ ТОО-ТЕХНИКАЛЫК, ИННОВАЦИЯ
ЖАНА ЭКОНОМИКА КОЛЛЕДЖИ

КЫЗЫЛ-КИЙСКИЙ ГОРНОТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ ИННОВАЦИИ И
ЭКОНОМИКИ им. Т. КУЛАТОВА

“Тоо иштерин механизациялоо жана электр менен камсыздоо технологиясы” циклы
Цикл “Технология механизация и электроснабжение горных работ”

«Каралды»
“ТИМжЭмКТ” бөлүмүндө
Протокол № 01
“ТИМжЭмКТ” бөлүм башчысы
Сайпидинова А. А.
“ ” 2023-ж.

«Макулдашылды»
Күндүзгү жана СБ башчысы
Саидкамалов У.С.
“ ” 2023-ж.

«Бекитемин»
Мүдүрдүн окуу иштери
боюнча орун басары
Абдубаитов К. А.
“ ” 2023-ж.

Жумушчу программа Рабочая программа

Жумушчу программа Кыргыз Республикасынын Билим берүү жана илим
министрлигинин стандартынын негизинде иштелип чыкты
Приказ №863/1. 10. 05. 2022ж. Рег. №8. Код. 200724

Кесиби/специальность: «Ачык тоо кен иштери» шифр 130403

Квалификация: «Тоо кен техник-технологу»

Окуу дисциплинасы/Учебной дисциплины: «Тоо кен экологиясы»

Адистик боюнча/Для специальности: «Ачык тоо кен иштери»

Тайпасы/Группы: «ОГР 2-курс»

Дисциплинанын аталышы/ Наименование дисциплины	Жалпы саат/ Общие часы	Аудит. Саат/ Аудит.часы.	Аудит. саат/ Аудит. часы.			СӨАИ СРС	Отчеттулук Отчетность	
			Лек.	Прак.	Лаб/Кр			3-сем
Тоо кен экологиясы	60	36		36		24		зач
	60	36		36		24		

Түзгөн/Составил: _____ Улукбек у Кадырберди

Кызыл-Кыя 2023-жыл

Аннотация

Основной целью изучения дисциплины «Экология горного производства» является формирование у студентов представлений о проблеме воздействия горного производства на окружающую среду, рациональному использованию различных видов природных ресурсов при эксплуатации месторождений полезных ископаемых, инженерных методах и средствах защиты окружающей среды, приобретение навыков выполнения инженерных расчетов, формирование у студентов нового экологического мышления.

Сегодня осознание необходимости содействия и поддержания окружающей среды находит отражение практически во всех областях деятельности любого государства. Кыргызская Республика полагает, что охрана окружающей среды должна входить составной частью в любую деятельность государственной политики в области экономического и социального развития. Развитие невозможно без охраны окружающей среды. Общая цель обзора и развития экологического права заключается в оценке и стимулировании эффективности такого права и в содействии интеграции политики в области окружающей среды и развития посредством эффективных международных соглашений и документов, с учетом как универсальных принципов, так и особых и дифференцированных потребностей и проблем государства. Юридическое экологическое образование - самостоятельное направление деятельности государства в области правового регулирования природопользования и охраны окружающей среды, одна из функций государственного управления в данной сфере. Естественно, не все студенты станут юристами-экологами. Однако, работая по техническим специальностям в любой сфере - законодательной, исполнительной, судебной, в предпринимательских структурах, они будут сталкиваться с необходимостью решать экологические проблемы. Поэтому любой технолог, даже не будучи экологом, должен внести свой вклад в решение острейших экологических проблем. Учебно-методический комплекс «Экология горного производства» включает: предмет и систему экологического права; объекты экологических отношений; нормы экологического права и экологические правоотношения; источники экологического права; правовой режим охраны и рационального использования земли; правовая охрана лесного фонда; правовой режим охраны и использования объектов животного мира; правовая охрана атмосферного воздуха и международно-правовой механизм охраны окружающей среды.

Цель и задачи дисциплины

Целями освоения дисциплины «Экология горного производства» является получение студентами комплексных знаний об основных нормах, понятиях и институтах экологического права, особенностях правового регулирования экологических правоотношений, системе действующего экологического законодательства, а также привития им навыков использования положений действующих нормативно правовых и инструктивно-методических актов в области охраны окружающей среды и использования природных ресурсов в практической деятельности.

Задачи; дисциплины «Экология горного производства» состоят в приобретении и закреплении студентами обстоятельных системных знаний, отражающих основополагающие стороны охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов. Для этого необходимо приобретать обстоятельные эколого-правовые знания, иметь четкое представление об основных категориях, понятиях, положениях, выводах, касающихся обеспечения экологической безопасности граждан, реализации их экологических прав и обязанностей, обеспечения экологического правопорядка на предприятиях, в городах и населенных пунктах; свободно ориентироваться в действующем экологическом законодательстве, постоянно интересоваться поступающей экологической

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

— основные технологические процессы, применяемые на предприятиях горнопромышленного комплекса при добыче и переработке полезных ископаемых и экологические проблемы, связанные с работой объектов минерально-сырьевого комплекса.

Уметь:

— применять свои знания в области анализа результата взаимодействия горнопромышленных предприятий с окружающей средой; выбирать методы и способы защиты атмосферы, гидросферы, литосферы, а также рекультивации загрязненных и нарушенных земель.

Владеть:

— методами оценки нагрузки на природную среду и расчета предельных нормативов воздействия на экосистемы, характеристик процессов, протекающих при разработке месторождений, переработке минерального сырья, очистке газовых выбросов, сточных вод и утилизации твердых отходов.

Компетенций, которые студенты приобретают в процессе изучений дисциплины

Компетенции, которые студенты приобретают в процессе изучения дисциплины

В результате освоения дисциплины студент должен обладать следующими компетенциями:

общими (ОК):

ОК1. Уметь организовать собственную деятельность, выбирать методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество;

ОК2. Решать проблемы, принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях, проявлять инициативу и ответственность;

ОК3. Осуществлять поиск, интерпретацию и использование эффективного необходимой информации, выполнения для профессиональных задач, профессионального и личностного развития;

ОК4. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности;

ОК5. Уметь работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами;

ОК6. Брать ответственность за работу членов команды (подчиненных) и их обучение на рабочем месте, за результат выполнения заданий;

ОК7. Управлять собственным личностным и профессиональным развитием, адаптироваться к изменениям условий труда и технологий в профессиональной деятельности;

ОК8. Быть готовым к организационно-управленческой работе с малыми коллективами.

производственно-технологическая:

ПК1. Планировать ведение горных работ и оформлять техническую документацию по открытым горным работам.

ПК2. Контролировать ведение горных работ на участке.

ПК3. Участвовать взрывных работах на участке.

ПК4. Обеспечивать выполнение плановых показателей.

ПК5. Контролировать выполнение требований отраслевых норм, инструкций и правил безопасности при ведении горных и взрывных работ.

ПК6. Контролировать безопасности требований пожарной выполнение

ПК7. Контролировать состояние рабочих мест и оборудования на участке в соответствии с требованиями охраны труда.

ПК8. Участвовать в испытаниях нового оборудования.

Важно отметить что в условиях рыночной экономики важное значение приобретает успешное решение проблемы экологической безопасности промышленного производства. По масштабам воздействий на окружающую среду добычи, и переработка полезных ископаемых занимает ведущее место среди других отраслей промышленности. Поэтому будущий горный инженер должен обладать современными экологическими знаниями и уметь эффективно применять их в своей практической деятельности, поскольку благоприятная окружающая среда-это необходимое условие в достижении поставленных экономических и социальных задач развития нашего общества.

Место основной профессиональной образовательной программы

Для успешного освоения дисциплины, приобретения необходимых знаний, умений и компетенций к началу изучения дисциплины студент должен обладать соответствующими первичными навыками и основными методами решения математических, физических и химических задач, проводить расчеты с использованием экспериментальных и справочных данных, знать основы технологии и проблем добычи, обогащения, переработки полезных ископаемых.

Дисциплина нацелена на овладение специалистами основами знаний, необходимых для повышения экологической безопасности ведения горных работ, снижения вредных воздействий при добыче и переработке полезных ископаемых. Поэтому она тесно связана последующими дисциплинами: «Аэрология горных предприятий», «Безопасность жизнедеятельности», «Строительная геотехнология», «Подземная геотехнология», «Открытая геотехнология», «Технология и безопасность взрывных работ», «Очистка сточных вод и оборотное водоснабжение».

Для успешного освоения

Критерии оценки знаний студентов по дисциплинам

Критерии	5	4	3	2
1. Организация ответа (введение, основная часть, заключение)	Удачное использование правильной структуры ответа (введение - основная часть - заключение); определение темы; ораторское искусство (умение говорить).	Использование структуры ответа, но не всегда удачное; определение темы; в ходе изложения встречаются паузы, неудачно построенные предложения, повторы слов.	Отсутствие некоторых элементов ответа; неудачное определение темы или её определение после наводящих вопросов; сбивчивый рассказ, незаконченные предложения	Неумение сформулировать вводную часть и выводы; не может определить даже с помощью учителя, рассказ распадается на отдельные фрагменты или фразы.
2. Умение анализировать и делать выводы	Выводы опираются на основные факты и являются обоснованными; грамотное сопоставление фактов, понимание ключевой проблемы и её элементов; способность задавать разъясняющие	Некоторые важные факты упускаются, но выводы правильны; не всегда факты сопоставляются и часть не относится к проблеме; ключевая проблема выделяется, но не всегда понимается	Упускаются важные факты и многие выводы неправильны; факты сопоставляются редко, многие из них не относятся к проблеме; ошибки в выделении ключевой проблемы; вопросы неудачны или	Большинство важных фактов отсутствует, выводы не делаются; факты не соответствуют рассматриваемой проблеме, нет их сопоставления; неумение выделить ключевую проблему (даже ошибочно);

	вопросы; понимание противоречий между идеями.	глубоко; не все вопросы удачны; не все противоречия	задаются только с помощью учителя; противоречия не выделяются.	неумение задать вопрос даже с помощью учителя; нет понимания противоречий.
3. Иллюстрация своих мыслей	Теоретические положения подкрепляются соответствующими фактами.	Теоретические положения не всегда подкрепляются соответствующим и фактами.	Теоретические положения и их фактическое подкрепление не соответствуют друг другу.	Смешивается теоретический и фактический материал, между ними нет соответствия.
4. Научная корректность (точность в использовани и фактического материала)	Отсутствуют фактические ошибки; детали подразделяются на значительные и незначительные, идентифицируются как правдоподобные, вымышленные.	Встречаются ошибки в деталях или некоторых фактах; детали не всегда анализируются; факты отделяются от мнений.	Ошибки в ряде ключевых фактов и почти во всех деталях; детали приводятся, но не анализируются; факты не всегда отделяются от мнений, но учащийся	Незнание фактов и деталей, неумение анализировать детали, даже если они подсказываются учителем; факты и мнения смешиваются и нет понимания их разницы.
5. Работа с ключевыми понятиями	Выделяются все понятия и определяются наиболее важные; чётко и полно определяются, правильное и понятное описание.	Выделяются важные понятия, но некоторые другие упускаются; определяются чётко, но не всегда полно; правильное и доступное описание.	Нет разделения на важные и второстепенные понятия; определяются, но не всегда чётко и правильно; описываются часто неправильно или непонятно.	Неумение выделить понятия, нет определений понятий; не могут описать или не понимают собственного описания.
6. Причинно- следственные связи	Умение переходить от частного к общему или от общего к частному; чёткая последовательность .	Частичные нарушения причинно- следственных связей; небольшие логические неточности.	Причинно- следственные связи проводятся редко; много нарушений в последовательности .	Не может провести причинно- следственные связи даже при наводящих вопросах, постоянные нарушения

				последовательности
--	--	--	--	--------------------

Технологическая карта занятий

«Экология горного производства»

Наименование дисциплины	Количество часов				СРС	Отчетность
	всего	Аудиторные часы				
		Ауд. зан.	Лекция	Практ. (сем)		3 сем
<i>Экология горного производства</i>	60	36		36	24	Экзамен

Календарно-тематический план по предмету

«Экология горного производства»

№	Содержания занятия по урокам.	Лек	Прак	Наглядное пособия	Тип урока	Литература
1-2	Общие понятие об экологию. История развития горной экологий		2	Макеты, стенд, плакаты.	Практическое занятия	М.Е Певзнер Горная экология
3-4	Основные процессы в биосфере		2	Макеты, стенд, плакаты	Практическое занятия	М.Е Певзнер Горная экология
5-6	Основные понятие экологического права		2	Макеты, стенд, плакаты	Практическое занятия	М.Е Певзнер Горная экология
7-8	Экологический паспорт предприятия		2	Макеты, стенд, плакаты	Практическое занятия	М.Е Певзнер Горная экология
9-10	Система органов управление природопользованием		2	Макеты, стенд, плакаты	Практическое занятия	М.Е Певзнер Горная экология
11-12	Государственный учет		2	Макеты, стенд,	Практическое	М.Е Певзнер

	природных ресурсов			плакаты	ие занятия	Горная экология
13-14	Лицензирование видов деятельности в сфере природопользованием		2	Макеты, стенд, плакаты	Практические занятия	М.Е Певзнер Горная экология
15-16	Экологический мониторинг		2	Макеты, стенд, плакаты	Практические занятия	М.Е Певзнер Горная экология
17-18	Экологический сертификат		2	Макеты, стенд, плакаты	Практические занятия	М.Е Певзнер Горная экология
19-20	Экологический контроль		2	Макеты, стенд, плакаты	Практические занятия	М.Е Певзнер Горная экология
21-22	Экологический аудит		2	Макеты, стенд, плакаты	Практические занятия	М.Е Певзнер Горная экология
23-24	Воздействие горного производства на окружающую среду		2	Макеты, стенд, плакаты	Практические занятия	М.Е Певзнер Горная экология
25-26	Влияние горного производства на воздушный бассейн		2	Макеты, стенд, плакаты	Практические занятия	М.Е Певзнер Горная экология
27-28	Влияние горного производства на водный бассейн		2	Макеты, стенд, плакаты	Практические занятия	М.Е Певзнер Горная экология
29-30	Влияние горного производства на природный ландшафт		2	Макеты, стенд, плакаты	Практические занятия	М.Е Певзнер Горная экология
31-32	Охрана природного ландшафта в горном производстве		2	Макеты, стенд, плакаты	Практические занятия	М.Е Певзнер Горная экология
33-34	Рекультивация		2	Макеты, стенд, плакаты	Практические занятия	М.Е Певзнер Горная экология
35-36	Влияние горного производства на недра		2	Макеты, стенд, плакаты	Практические занятия	М.Е Певзнер Горная экология
	ИТОГО: 36 часов		36			

Основная литература

1. М.Е. Певзнер. Горная экология –учебная пособие для вузов, 2003-395 с .

Дополнительная литература;

2. Батугина И.М., Петухов И.М., Батугин А.С. Горное дело и окружающая среда. Геодинамика недр. Учебное пособие. - М.: Горная книга, 2009. - 120 с.
3. Шищиц, И.Ю. Основы инженерной георадиоэкологии : учебное пособие для вузов / И.Ю. Шищиц. - М. : Московский государственный горный университет, 2005. - 691 с.
с. Шищиц, И.Ю. Оценки экологической безопасности объектов подземного пространства : учебное пособие для вузов / И.Ю. Шищиц. - М. : Московский государственный горный университет, 2006. - 303 с. - [Гальперин, А.М. Техногенные массивы и охрана природных ресурсов : учебное пособие для вузов / А.М. Гальперин, В. Фёрстер, Х. Шеф. - М. : Московский государственный горный университет, 2006. - Т. 1. Насыпные и намывные массивы. - 391 с. -
4. Гальперин, А.М. Техногенные массивы и охрана природных ресурсов : учебное пособие для вузов : в 2-х т. / А.М. Гальперин, В. Фёрстер, Х. Шеф. - М. : Издательство Московского государственного горного университета, 2006. - Т. 2. Старые техногенные нагрузки и наземные свалки. - 255 с.

САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА СТУДЕНТА

Основная задача образования заключается в формировании творческой личности специалиста, способного к саморазвитию, самообразованию, инновационной деятельности. Решение этой задачи вряд ли возможно только путем передачи знаний в готовом виде от преподавателя к студенту. Студент должен перейти из пассивного потребителя знаний в активного их творца, умеющего сформулировать проблему, проанализировать пути ее решения, найти оптимальный результат и доказать его правильность. Происходящая в настоящее время реформа высшего образования связана по своей сути с переходом от парадигмы обучения к парадигме образования. В этом плане следует признать, что самостоятельная работа студентов (СРС) является не просто важной формой образовательного процесса, а должна стать его основой. Можно выделить следующие основные положения, касающиеся определения понятия СРС:

1. Самостоятельная работа определяется как вид познавательной деятельности обучаемых в вузе и дома; ее выполнение осуществляется по заданию преподавателя, но без его непосредственного участия;
2. Самостоятельная работа способствует формированию таких важных черт личности, как самостоятельность, познавательная активность, творческое отношение к труду и др.;

3. При самостоятельной работе цель каждого задания должна быть осознана, т. е. для выполнения студенты опираются на свои знания, предметные умения, опыт в изучении данной дисциплины, а также умения пользоваться средствами обучения;

4. Самостоятельная работа требует наличия у студентов некоторых общеучебных умений, способствующих ее рациональной организации: умение планировать эту работу. Четко ставить систему задач, вычленять среди них главные, умело избирать способы наиболее быстрого экономного решения поставленных задач, умелый оперативный контроль за выполнением задания, умение быстро вносить коррективы в самостоятельную работу. Анализировать общие итоги работы, сравнивать эти результаты с намеченными в начале ее, выявлять причины отклонений и намечать пути их устранения в дальнейшей работе.

Существующая до сих пор парадигма профессионального образования, ориентированная на овладение студентом всей системой эмпирического и фундаментального теоретического знания, оказывается в принципе невозможной. Студент, оказавшись не в состоянии найти и переработать необходимую ему информацию, неизбежно попадает в ситуацию информационного выбора. Новый подход ориентирует парадигму образования на развитие познавательной самостоятельности студентов, на то, чтобы они «научились учиться», в том числе выбирать и усваивать ту информацию, которая необходима им в первую очередь.

5. Особое значение в новой парадигме профессионального образования отводится его гуманитаризации, которая актуализирует проблему, как трансформации его содержания, так и процесса обучения, в котором главным становится «сотворчество» студента и преподавателя. Гуманитаризация образования направлена на активизацию познавательной самостоятельности студента, на воспитание творческой личности специалиста с высокой профессиональной компетентностью, на развитие его эстетического мировосприятия и этического отношения к действительности. В рамках такой парадигмы образование становится средством творческого постижения мира, а не заучиванием «мертвых» знаний. Высшее профессиональное образование сегодня должно ориентироваться на овладение студентами определенной совокупностью так называемых ключевых компетенций, способствующих оптимальному их включению в динамику социокультурного развития.

В связи с этим целью и задачей выполнения самостоятельных заданий по курсу «Отечественная история» является приобретение умения получать новые эмпирические, теоретические и аксиологические знания, их систематизировать и концептуализировать; оперировать базовыми понятиями, теоретическими и ценностными конструктами учебного курса; решать познавательные задачи; логично выстраивать устные и письменные тексты.

Это предполагает ориентацию на активные методы овладения знаниями, развитие творческих способностей студентов. Усиление роли самостоятельной работы студентов означает развитие умения учиться, формирование у студента способности к саморазвитию, творческому применению полученных знаний, способам адаптации к профессиональной деятельности в современном мире.

В ходе самостоятельной работы студент может: - освоить теоретический материал по изучаемой дисциплине (отдельные темы, отдельные вопросы тем, отдельные положения и

т. д.); - закрепить знание теоретического материала, используя необходимый инструментарий, практическим путем (выполнение контрольных работ, тестов для самопроверки); - применить полученные знания и практические навыки для анализа ситуации и выработки правильного решения (подготовка к групповой дискуссии, подготовленная работа в рамках деловой игры, и т. д.); - применить полученные знания и умения для формирования собственной позиции, теории, модели (написание учебно-исследовательской работы студента).

В связи с введением новых государственных образовательных стандартов значительная часть работы по освоению учебного материала переносится на самостоятельные, внеаудиторные занятия студентов.

Самостоятельная работа студента является одной из важнейших составляющих учебного процесса, в ходе которой происходит формирование навыков, умений и знаний и в дальнейшем обеспечивается усвоение студентом приемов познавательной деятельности, интерес к творческой работе и, в конечном итоге, способность решать научные и практические задачи.

Самостоятельная работа студентов служит основой высшего образования.

Ведь только те знания, к которым человек пришел самостоятельно, становятся действительно прочным его достоянием.

Именно поэтому высшая школа постепенно переходит от «передачи» студентам знаний в готовом виде к управлению их самостоятельной учебно-познавательной деятельностью.

СРС включает в себя:

- диагностирование студентами собственной познавательной потребности в расширении, углублении, совокупности знаний, получаемых в вузе;
- определение собственных интеллектуальных, личностных и физических возможностей, в частности объективная оценка свободного от посещения учебного заведения времени;
- определение цели самостоятельной работы – ближайшей и отдаленной, т.е. ответ на вопрос, нужна ли она для удовлетворения познавательной потребности или, например, для продолжения обучения;
- самостоятельный выбор обучающимся объектом изучения и обоснования этого выбора для себя;
- разработка конкретного плана, долгосрочной и ближайшей программы самостоятельной работы; — определение формы и времени самоконтроля.

Самостоятельная работа студента, рассматриваемая в общем контексте его самообразования, представляет собой высшую форму его учебной деятельности по критериям саморегуляции и целеполагания.

Самостоятельная работа реализуется:

1. Непосредственно в процессе аудиторных занятий - на лекциях, практических и семинарских занятиях.

2. В контакте с преподавателем вне рамок расписания - на консультациях по учебным вопросам, в ходе творческих контактов, при ликвидации задолженностей, при выполнении индивидуальных заданий и т. д.

3. В библиотеке, дома, в общежитии, на кафедре при выполнении студентом учебных и творческих задач.

Границы между этими видами работ достаточно размыты, а сами виды самостоятельной работы пересекаются.

Таким образом, самостоятельная работа студентов может быть как в аудитории, так и вне нее.

При изучении истории организация СРС представляет собой единство трех взаимосвязанных форм:

1. Внеаудиторная самостоятельная работа;

2. Аудиторная самостоятельная работа, которая осуществляется под непосредственным руководством преподавателя;

3. Творческая, в том числе учебно-исследовательская работа.

Виды внеаудиторной СРС разнообразны:

— **подготовка и написание рефератов, докладов, очерков, эссе и других письменных работ на заданные темы.**

— **выполнение домашних заданий разнообразного характера.**

Это - подбор и изучение исторических источников; разработка и составление различных исторических схем и др.;

— выполнение индивидуальных заданий, направленных на развитие у студентов самостоятельности и инициативы.

Индивидуальное задание может получать как каждый студент, так и часть студентов группы;

— подготовка к участию в научно-теоретических конференциях, олимпиадах и другое.

Аудиторная самостоятельная работа реализуется при проведении практических занятий, семинаров, во время чтения лекций. Нам представляется, что самостоятельная работа - это не просто самостоятельность студентов в усвоении учебного материала, а организованная система обучения под руководством преподавателя.

Содержание самостоятельной работы

№	Содержание самостоятельной работы	Количество часов	Литература
1.	Влияние горного производства на окружающую среду и биоразнообразии	2	Горная экология М.Е. Певзнер
2.	Оценка экологического риска при горнодобывающих операциях	2	Горная экология М.Е. Певзнер
3.	Эффективные методы реабилитации и реставрации после горнодобывающих работ	2	Горная экология М.Е. Певзнер

4.	Роль экологического мониторинга в управлении горном производством	2	Горная экология М.Е. Певзнер
5.	Экологические аспекты экологической устойчивости в горном производстве	2	Горная экология М.Е. Певзнер
6.	Перспективы использование экологически чистых технологии в горном производстве	2	Горная экология М.Е. Певзнер
7.	Воздействие горного производства на водные ресурсы и меры их защиты	2	Горная экология М.Е. Певзнер
8.	Оценка воздействия шума и вибрации от горнодобывающих операции на окружающую среду и здоровью людей	2	Горная экология М.Е. Певзнер
9.	Профилактика и управление аварийными ситуациями в горном производстве с экологической точкой зрения	2	Горная экология М.Е. Певзнер
10.	Роль образование и информационной работы в формировании экологической культуры среди работников горного производства	2	Горная экология М.Е. Певзнер
11.	Влияния горного производства на климатические изменения и меры по снижению парниковых газов	2	Горная экология М.Е. Певзнер
12.	Использование устойчивых материалов и технологии в горнодобывающей промышленности для сокращения негативного воздействия на окружающую среду	2	Горная экология М.Е. Певзнер

Список итоговых экзаменационных и зачетных оценочных вопросов

1. Что такое экология горного производства?
2. Какие виды загрязнение связанные с горным производством?
3. Что такое рекультивация территории в контексте горного производства?
4. Какие технологий используется для очистки сточных вод от горных предприятий?
5. Какие меры безопасности используется для предотвращения оползней на горных предприятиях?
6. Что такое взрывоопасные газы в горных работах и как их контролировать?
7. Какие методы утилизация горных отходов существует?
8. Что такое кислотное образование и как его предотвратить в горном производстве?
9. Каким образом влияет горное производства на биоразнообразии в регионе?

10. Какие организации отвечают за нормативы и стандарты в области экологии горного производства?
Какие последствия могут возникнуть из за выбросов пыли от горных пород?
11. Что такое техногенные катастрофы в горном производстве и как их предотвратить?
12. Каким образом горные работы могут повлиять на качества воды и близлежащих водоемах?

Политика подсчета очков

Оценивание студентов осуществляется по балльное -рейтинговой системе: итоговая оценка выставляется не на основании оценки за ответ на экзамене, а складывается из полученных баллов по каждой дисциплине учебного модуля и ответа на экзамене.

Учебный модуль оценивается по шкале в 100 баллов.

Баллы набираются по результатам текущего и итогового контроля.

Текущий контроль осуществляется в течение учебного модуля в устной и письменной форме в виде самостоятельно выполненных работ, устных опросов и работы на семинарских занятиях.

По итогам текущего контроля студенты могут набрать 60 баллов. Количество баллов по формам текущего контроля выставляется по усмотрению преподавателя.

Формы текущего контроля для индивидуальной и самостоятельной работы студентов:

- Сообщения, ответы на семинарских занятиях;
- Решение задач на семинарских занятиях;
- Выполнение заданий по самостоятельной работе;
- Конспекты лекций;
- Посещение занятий.

Итоговый контроль: экзамен. На экзамене студенты могут набрать 40 баллов.

Для получения допуска к сдаче итогового контроля студенту необходимо набрать минимум 30 баллов по результатам текущего контроля.

Студенты обязаны посещать лекции и семинарские занятия.

Особое значение придается активной работе на практических занятиях. Каждое пропущенное практическое занятие без уважительной причины оценивается в минус 1 балл.

Уважительными причинами являются болезнь, вызов в военкомат, семейные обстоятельства и т.п., которые должны быть подтверждены документально.

Соотношения сто балльной и пятибалльной системы оценивания:

Количество баллов	Оценка
0-50	2 (неудовлетворительно)
51-67	3 (удовлетворительно)
68-84	4 (хорошо)
85-100	5 (отлично)

КЫРГЫЗ РЕСПУБЛИКАСЫНЫН БИЛИМ БЕРҮҮ ЖАНА ИЛИМ

МИНИСТРЛИГИ

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

**Т. КУЛАТОВ АТЫНДАГЫ КЫЗЫЛ-КЫЯ ТОО-ТЕХНИКАЛЫК ИННОВАЦИЯ
ЖАНА ЭКОНОМИКА КОЛЛЕДЖИ**

**КЫЗЫЛ-КИЙСКИЙ ГОРНОТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ ИННОВАЦИИ И
ЭКОНОМИКИ им. Т.КУЛАТОВА**

Цикл: «Технология механизация и электроснабжение горных работ»

(Syllabus)

Специальность: “Открытые горные работы”

Информация о дисциплине

Наименование дисциплины “Экология горного производства”

Форма обучения: Дневное форма обучение.

Трудоемкость дисциплины - 1-кредит. 36 часов

Самостоятельная работа студентов: СРС-24 час.

Расписание дисциплины - 3 семестр 2- курс 2-аудиторных часов неделю

Число дистанционный контроль: Модуль 1

Учебный год проводимой дисциплины: 2023/2024 учебный год.

Специальность –Открытые горные работы

Информация о преподавателя

Улукбек уулу Кадырберди – преподаватель специальных

дисциплин ККГТКИиЭ.

ККГТКИиЭ Учебный корпус №1 по улице Школьная 27

Место проведение урока: Кабинет №15 Лекционная №-4 Лабораторная

Контактная информация: Телефон 0700001782

Электронный адрес: kadyrberdi8@gmail.com

Цель и задачи изучения дисциплины

Цель изучения дисциплины:

- формирование у студентов ясного представления о современных негативных процессах, связанных с разработкой полезных ископаемых подземным и открытым способом, их теоретическая и практическая подготовка по организации охраны окружающей среды в горной промышленности в условиях подземной и открытой разработки полезных ископаемых, строительства шахт и других подземных сооружений, по охране и рациональному использованию минеральных природных ресурсов с учетом экологических и экономических интересов различных регионов.

Задачи изучения дисциплины:

овладение знаниями в области охраны окружающей среды в горной промышленности.

Формируемые ключевые компетенции	Результаты обучения (единицы ключевых компетенций)	
	образовательной программы	дисциплины
		<p>- Цели и задачи</p> <p>Знание основных принципов организации производственных процессов по условиям охраны окружающей среды; виды, назначения методов и средств защиты окружающей среды в процессе горного производства.</p> <p>- о рациональном природопользовании, о схемах инженерных, организационных и экономических мер по охране окружающей среды, об экологических последствиях горных работ и их воздействии на окружающую среду, об основных принципах биосферной этики, задачах промышленной экологии.</p> <p>- Умение определять допустимые выбросы и сбросы загрязняющих веществ, проводить экологический мониторинг, оценивать влияние горного производства на экологию, решать задачи по правовому регулированию природоохранной деятельности и экологическому мониторингу; приобрести практические навыки проведения экологической экспертизы и измерений параметров влажности, запыленности, скорости движения пылегазовых потоков.</p> <p>– умение делать анализ и обобщение экологических факторов, опасных и вредных факторов горного</p>

Формируемые ключевые компетенции	Результаты обучения (единицы ключевых компетенций)	
	образовательной программы	дисциплины
		<p>производства</p> <p>- умение формулировать задачи по экологической, производственной безопасности и адаптировать основные закономерности устойчивого развития общества и природы к профессиональной деятельности;</p> <p>- применение промышленных способов и технических средств защиты окружающей среды от воздействия промышленного загрязнения на практике.</p> <p>- быть компетентным в вопросах состояния нормативно - правовой базы по обеспечению экологичности производственных процессов, защиты окружающей среды; в вопросах применения способов и технических средств охраны окружающей среды в процессе горного производства</p>

Результаты обучения определяются на основе Дублинских дескрипторов соответствующего уровня образования и выражаются через компетенции.

Результаты освоения дисциплины

После изучения дисциплины обучающийся должен освоить части указанных в пункте компетенций и продемонстрировать следующие результаты:

знать - технологии эксплуатационной разведки, добычи, переработки полезных ископаемых, строительства и эксплуатации подземных объектов; - экологические и техногенные последствия горного или нефтегазового производства; - основные принципы обеспечения экологической безопасности производств и правовые методы рационального природопользования; - основные методы качественного и количественного анализа опасных и вредных антропогенных факторов горного производства; - законодательные основы недропользования и нормативные документы по экологической безопасности при добыче, переработке полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных сооружений; - основные принципы обеспечения рационального и комплексного освоения геосурсного потенциала недр;

уметь : - использовать методологию и средства рационального природопользования и безопасности жизнедеятельности; - прогнозировать гидрогеологические условия и геодинамическую обстановку производства горных работ и их влияние на окружающую

среду; - разрабатывать и использовать энерго- и ресурсосберегающие технологии и мероприятия по охране окружающей природной среды при добыче, переработке полезных ископаемых и подземном строительстве; - применять установленные требования, действующие нормы, правила и стандарты для оценки качества среды обитания

Предоставление образовательных методик

При проведении учебных занятий предусматривается использование следующих образовательных технологий:

- При проведении учебных занятий предусматривается использование следующих образовательных технологий: - демонстрация слайдов или учебных фильмов; мотивационная речь); - построение сценариев развития различных ситуаций на основе заданных условий; - информационно-коммуникационная (например, занятия в компьютерном классе с использованием профессиональных пакетов прикладных программ); - поисково-исследовательская (самостоятельная исследовательская деятельность студентов в процессе обучения); - выполнение лабораторных работ.

Для успешного освоения дисциплины при обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья могут применяться следующие адаптивные образовательные технологии:

- Для успешного освоения дисциплины при обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья могут применяться следующие адаптивные образовательные технологии: - дистанционные образовательные; - лично ориентированные (например, использование экранной клавиатуры и альтернативных устройств ввода информации для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата; оборудование учебной аудитории, в которой обучаются студенты с нарушением слуха компьютерной техникой, аудиотехникой, видеотехникой, электронной доской); - предметно-ориентированные (процесс целеобразования, т.е. цели формируются через их результаты, выраженные в действиях обучающихся); - проведение дополнительных индивидуальных консультаций и занятий с обучающимися, организованные для оказания помощи в освоении учебного материала.

Пререквизиты

- Для изучения дисциплины необходимы базовые знания, приобретенные при изучении ряда дисциплин, таких как экология, основы горного производства, география, биология, физика, химия.

Постреквизиты

При изучении естественно - научных дисциплин у студентов формируются знания об

основных законах живой природы, о природных ресурсах, загрязнителях и источниках загрязнения, о путях уменьшения антропогенного воздействия на окружающую среду, о правовых основах охраны и защиты окружающей среды, о способах и методах организации производственной и экологической безопасности при осуществлении будущей профессиональной деятельности.

СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Тематический план

№	Наименование темы и ее содержание	Трудоемкость в часах	Ссылка на литературу
1	Тема 1. История развития горной экология	2	Экология горного производства М.Е. Певзнер
2	Тема 2. Основные процессы в биосфере	2	Экология горного производства М.Е. Певзнер
3	Тема 3. Основные понятие экологического право	2	Экология горного производства М.Е. Певзнер
4	Тема 4. Экологический паспорт предприятие	2	Экология горного производства М.Е. Певзнер
5	Тема 5. Система органов управление природа пользование	2	Экология горного производства М.Е. Певзнер
6	Тема 6. Государственный учет природных ресурсов	2	Экология горного производства М.Е. Певзнер Экология горного производства М.Е.

№	Наименование темы и ее содержание	Трудоемкость в часах	Ссылка на литературу
			Певзнер
7	Тема 7. Лицензирование видов деятельности в сфере природа пользования	2	Экология горного производства М.Е. Певзнер
8	Тема 8. Экологический мониторинг	2	Экология горного производства М.Е. Певзнер
9	Тема 9. Экологический сертификат	2	Экология горного производства М.Е. Певзнер
10	Тема 10. Экологический аудит	2	Экология горного производства М.Е. Певзнер
11	Тема 11. Экологический контроль	2	Экология горного производства М.Е. Певзнер
12	Тема 12. Воздействие горного производства на окружающую среду	2	Экология горного производства М.Е. Певзнер
13	Тема 13. Влияние горного производства на воздушной бассейн и охрана воздушного бассейна	2	Экология горного производства М.Е. Певзнер

№	Наименование темы и ее содержание	Трудоемкость в часах	Ссылка на литературу
1 4	Тема 14. Влияние горного производства на водный бассейн и охрана водного бассейна	2	Экология горного производства М.Е. Певзнер
1 5	Тема 15. Влияние горного производства на природный ландшафт	2	Экология горного производства М.Е. Певзнер
1 6	Тема 16 Охрана природного ландшафта в горном производстве	2	Экология горного производства М.Е. Певзнер
1 7	Тема 17 Рекультивация земельно нарушенных горными работами	2	Экология горного производства М.Е. Певзнер
1 8	Тема 18 Влияние горного производства на недра	2	Экология горного производства М.Е. Певзнер

Политика курса

1. Обязательное посещение занятий. Не опаздывать на занятия и не разговаривать во время занятий. Каждое посещение лекционных и практических занятий я буду оценивать баллами, а за каждое пропущенное занятие Вам будут применяться штрафные санкции. Кроме того, за отработанное занятие Вы уже не сможете получить максимальный балл, который установлен за каждый вид работы
2. Отсутствие на занятиях по уважительной причине, не освобождает Вас от обязательного и полного освоения курса. Для отработки тех тем, которые были

пропущены, Вы получите задание, с указанием сроков сдачи, для самостоятельного их изучения.

3. Вы должны активно участвовать в учебном процессе на [аудиторных занятиях](#), своевременно и старательно выполнять домашние задания, в установленные сроки. Быть пунктуальным и обязательным. Все это позволит Вам достичь высоких рейтинговых показателей.
4. Во время аудиторных занятий Ваши сотовые телефоны должны быть отключены.
5. Рубежная аттестация: Итоги аттестации проставляются с учетом посещаемости, выполнения самостоятельных работ студента в установленные сроки, ответов на занятиях в устной или письменной форме, результатов рубежного контроля.
6. Государственный экзамен будет для всех студентов, допущенных к нему, на основе билетной системы. Каждый экзаменационный билет включает 3 вопроса по разным разделам всего пройденного курса.
7. Старательно выполнять домашние задания. Не разговаривать во время занятий, не читать газеты, отключить сотовый телефон, не жевать резинку. На занятия приходите в деловой одежде.
8. Исключить курение в помещениях университета. Исключить телефонные разговоры по сотовому телефону на занятиях. Пропущенные занятия отрабатывать в определенное преподавателем время. В случае невыполнения заданий итоговая оценка снижается.

ИНФОРМАЦИЯ О ОЦЕНКАХ

Усвоение каждой изучаемой студентом за семестр дисциплины максимально оценивается в 100 рейтинговых баллов.

Критерии оценки – политика курса.

Контроль знаний студентов осуществляется по балльное-рейтинговой системе: итоговая оценка выставляется не на основании оценки за ответ на экзамене, а складывается из полученных баллов по каждому учебному модулю курса.

Данная система предполагает:

обязательную отчетность каждого студента за освоение каждого учебного модуля/темы в срок, предусмотренный учебным планом и графиком освоения учебной дисциплины по семестрам и месяцам;

регулярность работы каждого студента, формирование должного уровня учебной дисциплины, ответственности и системности в работе.

Перевод рейтинговых баллов в академическую оценку. рейтинговая оценка (100 баллов)	зачет	академическая оценка
85-100	зачтено	« 5 » (отлично)
68-84		« 4 » (хорошо)

51-67		« 3 » (удовлетворительно)
0-50	не зачтено	« 2 » (неудовлетворительно)

Пример модульного оценивания

	1 - модуль	2 - модуль	Итоговый	Дополнительный	Общий балл
Баллы	30	30	30	10	100

СРС (Срез) – Самостоятельная работа

РК (Рубежный контроль) – Тест, Контрольная работа

ПООЩ – Поощрительный балл.

Текущий контроль по дисциплине осуществляется в течение семестра в устной и письменной форме в виде контрольных работ по терминам и самостоятельно выполненных работ, устных опросов, работы на практических занятиях и тестирования.

Рубежный контроль: сдача модуля.

Итоговый контроль: экзамен

Формы текущего контроля за индивидуальной и самостоятельной работой студентов: ответы на семинарских занятиях, выполнения заданий по самостоятельной работе, посещение занятий, доклады, рефераты, презентации, конспекты лекций.

Каждая из вышеперечисленных форм работы имеет свой «вес» в итоговой оценке.

Студент за период текущего контроля может набрать 30 баллов, из них: 15 баллов на практических занятиях и 15 баллов по самостоятельной работе студента.

КЫЗЫЛ-КИЙСКИЙ ГОРНОТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ ИННОВАЦИИ И ЭКОНОМИКИ им. Т. КУЛАТОВА

Цикл “Технология механизация и электроснабжение горных работ”

Специальность: “Открытые горные работы”

Учебно-методические материалы

Учебно-методические материалы – все виды учебных изданий в соответствии с ГОСТ, обеспечивающие реализацию ОПОП и программ дополнительного среднего профессионального образования (дополнительного образования).

Учебно-методические материалы:

- а) нормативные документы, определяющие деятельность в данном направлении;
- б) методические рекомендации;
- в) разработки конкретных дел, сценарии;
- г) материалы из опыта работы;
- д) библиографию;
- е) дидактический материал.

Методические материалы для преподавателей - это материалы, содержащие указания, разъяснения, выполнение которых преподавателем должно способствовать наиболее эффективному освоению учебной программы обучающимися.

Прикладная методическая продукция – это вспомогательный материал, дополняющий, более полно раскрывающий тему, отраженную в других видах методической продукции: деловая игра, диаграмма, график, картотека, каталог, плакат, сборник упражнений, сценарий, тематическая папка, тематическая подборка материалов и др.

Основную роль занимают **методические материалы** – это методические издания, содержащие конкретные материалы в помощь преподавателям и учащимся, это результат, итог размышлений преподавателя о содержании преподаваемого материала, о наиболее эффективной методике его изучения.

Учебно-методическое пособие – учебно-методическое издание, которое содержит как теоретические сведения по учебной дисциплине (или ее разделу), так и материалы по методике ее самостоятельного изучения и практического освоения.

Какие материалы используют в работе?

Они используют в своей работе учебники, технические книги, доску, макеты электроустановок, схемы электрических приборов. Правильное определение профессии. Пояснение о том, какую работу выполняют представители выбранной профессии.

Методические разработки.

Тема должна быть актуальной, известной педагогу, по данной теме у педагога должен быть накоплен определенный опыт в сфере его профессии.

Определить цель **методической разработки**

- Информационно-рецептивный.
- Репродуктивный.
- Проблемный
-проблемное изложение; эвристический; исследовательский.

Учебное пособие - учебное издание, которое частично или полностью заменяет учебник, или дополняет его. Учебное пособие создается в течение 4-5 лет. Оно должно иметь рецензию и пройти апробацию не менее чем на 500 студентах. После этого, с учетом всех замечаний, учебное пособие может широко использоваться.

Учебно-методическое пособие - это методическое издание, обобщающее опыт работы преподавателя.

Тематика учебно-методических пособий отличается большим разнообразием:

Методика использования внутри предметных и меж предметных связей в учебном процессе;

Методика использования ТСО;

Методика использования компьютерной техники;

Методика использования наглядных пособий в учебном процессе;

Пути предупреждения неуспеваемости;

Использование рейтинговой системы в преподавании;

Активизация мыслительной деятельности в преподавании той или иной дисциплины и т.д. Кроме этого, в учебно-методическом пособии рассматриваются вопросы по отдельным проблемам организации и методики учебно-воспитательного процесса.