

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ

А.И. Дарьин

**МЕТОДИКА ОБУЧЕНИЯ
ПРОФЕССИОНАЛЬНЫМ ДИСЦИПЛИНАМ**

Пенза 2024

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ

Кафедра «Производство продукции животноводства»

А.И. Дарьин

**МЕТОДИКА ОБУЧЕНИЯ
ПРОФЕССИОНАЛЬНЫМ ДИСЦИПЛИНАМ**

**Учебное пособие
для студентов, обучающихся по направлению
подготовки 36.04.02 Зоотехния
(квалификация – магистр)**

Пенза 2024

УДК 378.147(073)
ББК 7426 (Я7)
Д20

Рецензент: доктор биологических наук, профессор ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ **Г.И. Боряев.**

Издается по решению методической комиссии технологического факультета ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ от 25 марта 2024 г., протокол № 14.

Дарьин, Александр Иванович

Д 20 Методика обучения профессиональным дисциплинам: учебное пособие / А.И. Дарьин; Пензен. гос. аграр. ун-т. – Пенза: ПГАУ, 2024. – Текст электронный.
1CD (200)

Учебное пособие «Методика обучения профессиональным дисциплинам» предназначено для студентов, обучающихся по направлению подготовки 36.04.02 Зоотехния (квалификация – магистр). В нем рассматриваются вопросы преподавания и организации учебного процесса по дисциплинам профессионального цикла.

Пособие включает анализ нормативных документов. Особое внимание уделено требованиям к знаниям, умениям и компетенциям, формируемым в период освоения программы магистратуры. Подробно описана работа по подготовке, проведению и анализу учебных занятий.

УДК 378.147(073)
ББК 7426 (Я7)

© Дарьин А.И., 2024

© ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ, 2024

СОДЕРЖАНИЕ

	Введение.....	4
1	История развития зоотехнического образования.....	7
2	Федеральный государственный образовательный стандарт	19
3	Нормативная и учебно-методическая документация.....	25
4	Рабочая программа дисциплины.....	31
5	Организационные формы обучения.....	42
6	Технология модульного обучения.....	62
7	Планирование учебного занятия.....	73
8	Методы и виды обучения в высшей школе активизация и интенсификация обучения.....	88
9	Активные и интерактивные методы обучения.....	104
10	Деловая игра	113
11	Организация и проведения занятия по методу круглого стола	127
12	Мозговой штурм как метод активного обучения	135
13	Использование компьютерных и информационно-коммуникационных технологий в образовательном процессе.....	143
14	Электронные книги и электронно-библиотечные системы..	154
15	Особенности организации научно-исследовательской работы магистрантов.....	174
	Литература.....	178
	Словарь терминов.....	180

ВВЕДЕНИЕ

Обучающиеся в магистратуре должны быть ориентированы как на будущую практическую и научную деятельность, так и на педагогическую работу преподавателями учебных заведений. Основой для повышения качества профессиональной педагогической подготовки будущих преподавателей и служит освоение курса «Методика преподавания профессиональных дисциплин», который относится к педагогическим дисциплинам, где исследуются закономерности обучения профессиональному учебному предмету.

Целью дисциплины «Методика преподавания профессиональных дисциплин» является получение обучающимися теоретических и практических знаний, приобретение умений и навыков в области преподавания профессиональных дисциплин при реализации направления подготовки 36.04.02 Зоотехния, направленности (профилю) программы – технология производства продукции животноводства. Сформировать у студентов соответствующие компетенции и навыки организации учебного процесса в профессиональных учебных заведениях, занимающихся подготовкой квалифицированных кадров.

Также целью изучения дисциплины является приобретение технологических навыков педагогического проектирования учебного процесса по предметам зоотехнического цикла, а также приобретение навыков осуществления учебного процесса в учреждениях профессионального образования.

Задачи дисциплины:

- изучить основные методы теоретического и производственного обучения;
- освоить приемы, средства, формы организации учебных занятий, воспитать у студентов творческую, научно-ориентированную направленность на педагогическую деятельность;
- формирование методических (технологических) умений осуществления процесса обучения, анализ его хода и результатов;
- развитие профессионально-педагогического мышления, самостоятельности в постановке решения проблем обучения.

Дисциплина «Методика преподавания профессиональных дисциплин» относится к обязательной части блока 1 дисциплины (модули) – Б1.О.04.

В результате изучения курса обучающийся должен знать:

- принципы грамотного формулирования целей, задач, выводов в рамках научного исследования;
- методики саморазвития, самоконтроля и самообразования;
- требования ФГОС ВО, профессиональных стандартов и иных квалификационных характеристик по соответствующему виду профессиональной деятельности;
- особенности организации образовательного процесса по профессиональным дисциплинам;
- структуру информационно-образовательной среды, возможности и ограничения дистанционного обучения.

В результате изучения курса обучающийся должен уметь:

- находить и использовать необходимую информацию на иностранном языке;
- планировать рабочее время, решать задачи собственного личностного и профессионального развития;
- разрабатывать и обновлять рабочие программы, планы занятий, оценочные средства и другие методические материалы профессиональных дисциплин;
- использовать педагогически обоснованные формы, методы и приемы организации деятельности обучающихся, применять современные тонические средства обучения и образовательные технологии по профессиональным дисциплинам;
- эффективно использовать информационные ресурсы для дистанционного обучения.

В результате изучения курса обучающийся должен владеть:

- методами работы с текстами с учетом особенности их стилистики;
- технологиями и навыками управления своей познавательной деятельностью;
- навыками разработки электронных образовательных ресурсов;
- методами организации самостоятельной работы обучающихся по профессиональным дисциплинам;
- навыками проведения учебных курсов, дисциплин (модулей) или отдельных видов учебных занятий с использованием дистанционного обучения.

На сегодняшний день от преподавателей требуется целенаправленное использование активных и интерактивных методов обучения, тестовых заданий, приемов проблемного обучения и т.д.

чтобы через активную познавательную деятельность студенты анализировали и постигали современные проблемы производства животноводческой продукции.

В связи с этим в настоящем издании представлены такие методы и приемы обучения, которые позволят достичь цели и сделать процесс преподавания профессиональных дисциплин интересным для обучающихся.

Учебное пособие «Методика преподавания профессиональных дисциплин» включает описание форм и методов проведения занятий. Материал содержит теоретическое описание, практические рекомендации и примеры. Сделана попытка привлечь внимание к новым методикам в преподавании профессиональных дисциплин.

Практические занятия по курсу «Методика преподавания профессиональных дисциплин» предусмотрены учебным планом обучения студентов магистратуры по направлению 36.04.02 Зоотехния. Занятия в пособии расположены в соответствии с рабочей программой дисциплины.

Структура планов практических занятий, следующая: организационная часть; справочно-информационный блок (теоретический минимум); перечень заданий для самостоятельной работы студентов на занятии с рекомендациями по оформлению результатов работы; контрольные вопросы. Основная функция, которую выполняют практические занятия, – самостоятельное практическое овладение будущими магистрами обобщенными педагогическими и методическими умениями с применением оборудования, дидактического материала и т.п.

1 ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ ЗООТЕХНИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Цель занятия: изучить историю, становление и развитие зоотехнического образования в России. Ознакомится с выдающимися российскими учеными-зоотехниками дореволюционного, советского и постсоветского периодов развития. Изучить направления и разработки ученых, работавших в области зоотехнии.

Содержание темы. Под *зоотехническим образованием* понимают систему подготовки специалистов высшей и средней квалификации, квалифицированных рабочих для животноводства, а также научных и педагогических кадров для зоотехнических научно-исследовательских и учебных заведений. Специалистов высшей квалификации готовят в сельскохозяйственных вузах, средней квалификации – в техникумах и колледжах. Квалифицированных рабочих массовых зоотехнических профессий готовят средние профессиональные образовательные учреждения, учебно-курсовые комбинаты и курсы.

Вопрос о подготовке специалистов-животноводов начинает рассматриваться при Петре Первом. При нем не удовлетворялись уже только отысканием знающих и умеющих людей, но озабочены были их подготовкой, обучением. Так, командировался за границу майор Кологривов с двумя молодыми людьми для обучения «овчарскому искусству». Но это обучение не шло в соответствующих школах (таковых не было), а сводилось к ученичеству у знающих свое дело лиц.

На рубеже XVII-XVIII вв. Россия стараниями Петра I, а также общей закономерностью исторического процесса вошла в этап активных изменений во всех отраслях общества. Перемены не обошли стороной и сельское хозяйство.

Развитие животноводства Петр I также поставил на особый контроль. Из Голландии завезли породистых коров, быков молочных пород. Большая заслуга Петра I состоит в развитии овцеводства, а именно в разведении овец тонкорунных пород. Ранее в России в хозяйстве использовались только овцы грубошерстных пород. Активное разведение тонкорунных овец началось из-за необходимости экипировать армию на европейский манер. Интересно, что до этого нововведения верхнюю одежду в армии шили из грубых тканей, а низ – из кожи лосей, что поставило этих животных на грань истребления. Раз-

витие тонкорунного овцеводства потребовало для начала выписать из Европы овчаров искусных мастеров, а затем стало уже привлекаться местное население. В 1716–1720 гг. предполагалось тонкорунное производство сделать сугубо государственным, под контролем Мануфактур-коллегии.

К периоду последней четверти XVIII в. относится основание ставших впоследствии знаменитыми конных заводов Орлова-Чесменского, Ростопчина и др., в которых создавались первоклассные породы рысистых и скаковых лошадей. Лишь во второй половине XVIII века возникает мысль об учреждении школ для подготовки нужных специалистов. Основы сельскохозяйственного образования в России были заложены М.В. Ломоносовым.

По его плану при Российской Академии наук в 1765 г. был организован «Класс земледельчества».

В 1790 г. близ г. Николаева была создана первая сельскохозяйственная школа.

Для этих школ требовались профессора, которые должны были знать не только рутинную технику, но и обладать достаточным теоретическим кругозором. Для подготовки в профессора молодых людей из России посылали за границу для ознакомления с хозяйственной техникой и теоретической наукой. Нам известны три таких профессора сельского хозяйства (или сельского домоводства, как тогда писали, включающего и животноводство) XVIII века – Матвей Афонин (профессор Московского университета), Иван Комов (профессор духовной академии) и стажировавшийся в Англии Михайло Иванович Ливанов (профессор несостоявшегося Екатеринославского университета и директор Земледельческого училища в городе Николаеве).

М. Ливанов (умер в 1800 г.) может быть признан первым русским профессором, работавшим по зоотехнике. От него остались две зоотехнические работы: «Руководство к разведению и поправлению домашнего скота» (1794) и «О земледелии, скотоводстве и птицеводстве» (1799). В своем курсе М. Ливанов сумел правильно заострить внимание на всех важнейших зоотехнических проблемах. Основой его зоотехнических положений является зоотехническая практика, в помощь к которой он привлекает специальные эксперименты.

Заметную роль в распространении агрономических и зоотехнических знаний в России сыграл Андрей Тимофеевич Болотов (1738–1833). Он был редактором двух журналов – «Сельский житель» и

«Экономический магазин», в которых публиковал целый ряд популярных статей по отдельным вопросам земледелия и скотоводства, доступных практикам-животноводам. Им также создано учение о неразрывной органической связи земледелия и скотоводства.

Первый сельскохозяйственный вуз – агрономический Ново-Александровский институт – был организован в 1818 г. в окрестностях Варшавы (с 1914 г. – в Харькове, ныне – Харьковский национальный аграрный университет имени им. В.В. Докучаева).

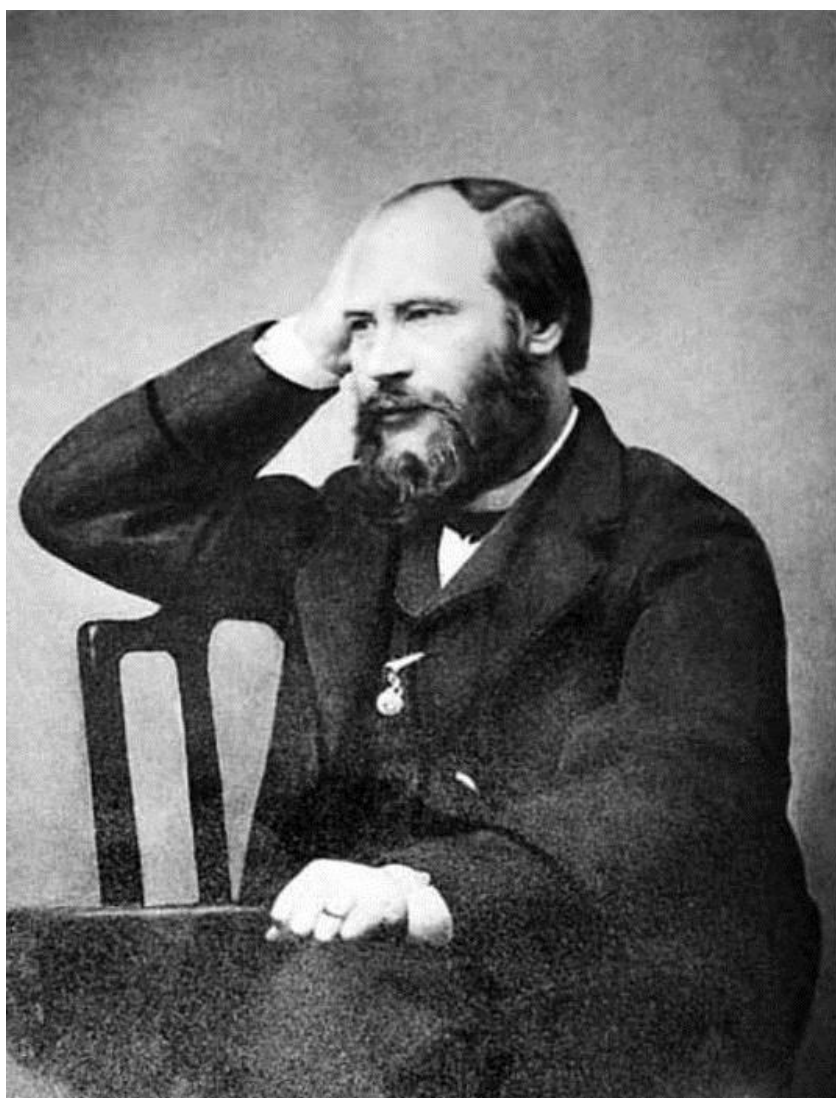
В 1822 г. была открыта Московская земледельческая школа, а в 1824 г. – Петербургская. В 30-е годы XIX в. созданы общие и специальные школы, а также училища, готовившие скотоводов, агрономов и их помощников. В Москве первое среднее сельскохозяйственное училище основано в 1835 г. Всего в России в XIX в. открылось 20 таких училищ. При Юрьевском институте (Дерпт Тарту) краткое время существовала Альткустгофтская академия (1834–1839) для совершенствования по агрономическим предметам лиц, закончивших университет.

Из этой Академии вышли первые профессора Горы-Горецкого агрономического института Б.А. Целлинский (родился в 1812 г.), Б.А. Михельсон (1812–1887), В.И. Краузе (умер в 1867 г.).

В 1836 г. в Могилевской губернии основана двухразрядная Горы-Горецкая земледельческая школа, выпускавшая агрономов широкого профиля, приказчиков и смотрителей помещичьих имений. В 1848 г. высший разряд школы был преобразован в земледельческий институт (ныне Белорусская с.-х. академия), где первым профессором по животноводству был В.И. Краузе. Учениками указанных выше преподавателей явились такие основоположники русской агрономии, как профессор А.В. Советов (1826–1901), профессор И.А. Стебут (1833–1923). Из зоотехнических деятелей питомцами Горы-Горецкого института этого периода были А.М. Бажанов (1820–1889), преподававший агрономию в Горках до закрытия института и затем занимавший кафедру зоотехнии в Петербургском земледельческом институте, и И.Н. Чернопятков (1824–1879), работавший преподавателем естествознания в Петербургском земледельческом институте и бывший затем первым профессором зоотехнии в Петровской земледельческой академии.

В 1865 г. основана Петровская земледельческая и лесная академия, ныне Российский государственный аграрный университет – Московская с.-х. академия им. К.А. Тимирязева, сыгравшая значи-

тельную роль в развитии высшего сельскохозяйственного образования и сельскохозяйственной науки в России. Академия возникла на крутом переломе русской истории. После 1861 года вести хозяйство по-старому стало невозможно. Россия, будучи земледельческой страной, испытывала большую потребность в специалистах, обладающих научными знаниями по различным отраслям сельского хозяйства. Знаменитый немецкий ученый Ю. Либих писал: «Русское земледельческое дворянство должно понять, что ему необходимо запастись сельскохозяйственными знаниями, если оно не хочет идти навстречу верной гибели». В Академии первым профессором-зоотехником (1865–1879), читающим лекции по всем отраслям животноводства, был И.Н. Чернопятав.



Илья Никитич Чернопятав (1824–1879)

И.Н. Чернопятав обследовал состояние скотоводства в 19 губерниях России и предложил меры по его улучшению, впервые дал теоретическое обоснование методов направленного выращивания телят.

В 1865 г. основана Петровская земледельческая и лесная академия, ныне Российский государственный аграрный университет – Московская с.-х. академия им. К.А. Тимирязева, сыгравшая значительную роль в развитии высшего сельскохозяйственного образования и сельскохозяйственной науки в России. Академия возникла на крутом переломе русской истории. После 1861 года вести хозяйство по-старому стало невозможно.

Россия, будучи земледельческой страной, испытывала большую потребность в специалистах, обладающих научными знаниями по различным отраслям сельского хозяйства. Знаменитый немецкий ученый Ю. Либих писал: «Русское земледельческое дворянство должно понять, что ему необходимо запастись сельскохозяйственными знаниями, если оно не хочет идти навстречу верной гибели». В Академии первым профессором-зоотехником (1865–1879), читающим лекции по всем отраслям животноводства, был И.Н. Чернопятав.

Курс животноводства после И.Н. Чернопятава читал профессор Н.П. Чирвинский (1848–1920) – основатель научной школы по онтогенезу, заложивший научные основы управления индивидуальным развитием животных. Он установил закономерности роста животных при нормальных условиях кормления и при недокорме. Мировое признание получила его экспериментальная работа по образованию жира в животном организме из углеводов. В 1883 г. он возглавил первую в русской агрономической школе кафедру общего животноводства.

По его учебнику «Общее животноводство» учились многие поколения студентов.

Первым заведующим кафедрой частного животноводства был избран профессор П.Н. Кулешов – питомец академии, один из корифеев зоотехнической науки, ставший и первым из представителей зоотехнии членом-корреспондентом Академии наук.



Павел Николаевич Кулешов (1854–1936)

П.Н. Кулешов был исключительно талантлив как лектор и как педагог. На всех, окончивших Петровскую академию в период с 1882 по 1894 г., именно он оказал очень сильное влияние. П.Н. Кулешов создал свою школу последователей, зоотехников-экспериментаторов.

Историческое и хозяйственное описание пород всех домашних животных было сделано в работах очень немногих ученых. Наибольший интерес представляет детальное исследование пород сельскохозяйственных животных в исторической последовательности их развития, проведенное профессором П.Н. Кулешовым. В своей работе он распределил породы на четыре группы по их историческому значению, каждую группу, в свою очередь, подразделил на четыре вида, породы лошадей, крупного рогатого скота, овец и свиней.

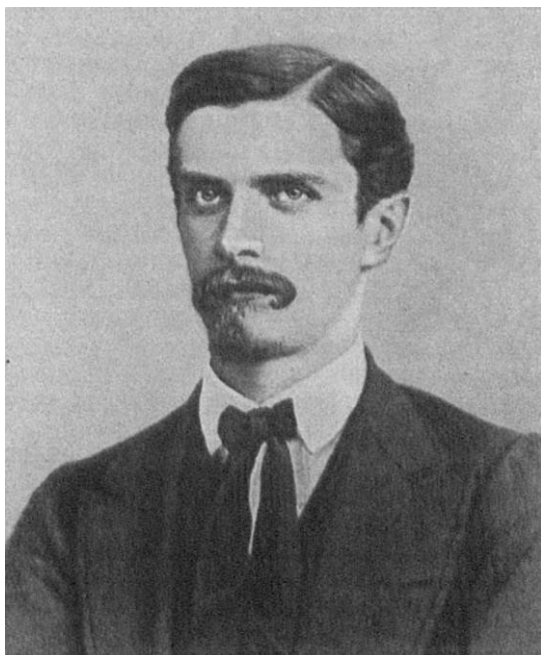
С 1906 по 1917 год в академии учился и работал Николай Иванович Вавилов – выдающийся ученый, основоположник новых научных направлений в генетике и селекции.

С середины XIX века лекции по животноводству читаются в Московском университете, Петербургской Медико-хирургической академии, Горы-Горецком земледельческом институте, Петровской земледельческой и лесной академии и других вузах.

Всеволод Иванович Всеволодов (1790–1863) – заслуженный профессор, академик Медико-хирургической академии, создатель

первого в России капитального труда «Курс скотоводства», воспитатель нескольких поколений русских врачей, ветеринаров, скотоводов. В.И. Всеволодов написал много книг, статей и учебников. Изложенные им научные принципы животноводства позволяют признать его одним из основоположников отечественной теории зоотехнии.

Большую роль в развитии сельскохозяйственного образования в целом в XIX – начале XX века сыграли А.В. Советов, И.А. Стебут, К.А. Тимирязев, В.В. Докучаев, П.А. Костычев, Д.И. Менделеев и другие.



К.А. Тимирязев (1843–1920) В.В. Докучаев (1846–1903)

В дореволюционной России (1915 г.) было 264 начальных сельскохозяйственных училища (11,4 тыс. учащихся), 21 среднее сельскохозяйственное учебное заведение (4,6 тыс. учащихся), 14 вузов (4,6 тыс. студентов) и 9 сельскохозяйственных факультетов в университетах и политехнических институтах (2 тыс. студентов). Все учебные заведения были размещены главным образом в центральных и западных губерниях. За период с 1867 по 1917 г. было подготовлено 65 тыс. специалистов сельского хозяйства, в том числе 42 тыс. – с высшим образованием.

После Октябрьской революции 1917 г. сельскохозяйственное образование стало развиваться быстрыми темпами. Только в 1918 г. было создано восемь новых сельскохозяйственных вузов, а в по-

следующее десятилетие вузы и техникумы были организованы в союзных и автономных республиках.

В 1919 г. создан первый в России Московский зоотехнический институт (руководитель – М.М. Щепкин), положивший начало планомерной подготовке зоотехнических кадров высшей квалификации.

Становлению сельскохозяйственного образования способствовали крупные педагоги и ученые – В.Р. Вильямс, Д.Н. Прянишников, В.П. Горячкин, П.Н. Константинов, К.И. Скрябин, И.С. Попов и др.



Д.Н. Прянишников (1865–1948) К.И. Скрябин (1878–1972)

Иван Семенович Попов заслужил широкую популярность и общее уважение среди работников сельского хозяйства как педагог. Им подготовлено значительное число специалистов в области животноводства. Одни были его непосредственными учениками и имели возможность слушать его содержательные лекции, отличавшиеся глубоким теоретическим уровнем; другие учились по написанным И.С. Поповым учебникам и учебным пособиям.

Педагогическую деятельность И.С. Попов начал в 1914 г. на кафедре общей зоотехнии Московского сельскохозяйственного института (ныне РГАУ-МСХА им. К.А. Тимирязева), продолжал в Саратовском университете, Московском Высшем зоотехническом институте, где организовал первую в Советском Союзе кафедру кормления с.-х. животных.



Иван Семенович Попов (1888–1964)

Как ученый с разносторонней эрудицией, он вложил много сил и энергии в постановку и организацию зоотехнического образования в нашей стране. Подготовленный им учебник по кормлению с.-х. животных, изданный впервые в 1926 году, в последующий период (до 1957 г.) выдержал девять изданий, что свидетельствует об огромном учебном, научном и практическом значении этой книги. После объединения института с Тимирязевской сельскохозяйственной академией И.С. Попов продолжает заведовать кафедрой кормления с.-х. животных до конца жизни.

Большое внимание И.С. Попов уделял подготовке молодых научных кадров. Под его руководством прошло аспирантуру или работало над диссертациями значительное число зоотехников, ставших впоследствии самостоятельными преподавателями или научными работниками.

С 1971 г. животноводство нашей страны переводится на промышленную основу. Поскольку в крупных хозяйствах промышленного типа

зоотехник должен иметь знания биолога, технолога и организатора, в 1973 году Советом Министров СССР было принято решение об увеличении срока обучения на зоотехнических факультетах и выпуске не ученых-зоотехников, а зооинженеров, которые стали бы организаторами и технологами производства продуктов животноводства. В учебных планах вместо скотоводства, свиноводства, овцеводства и т.д. появились технологические названия – скотоводство и технология производства молока, свиноводство и технология производства свинины, овцеводство и технология производства баранины и шерсти. Это свидетельствует о том, что зоотехния сделала еще один шаг к сближению с точными науками.

В 1986 г. в СССР было 106 с.-х. вузов и 16 их филиалов (523,1 тыс. студентов), девять сельскохозяйственных факультетов в пяти университетах, 680 сельскохозяйственных техникумов (809,7 тыс. учащихся); выпущено 84 тыс. специалистов сельского хозяйства высшей квалификации и 212,4 тыс. – средней. Для повышения квалификации специалистов существовали 96 специальных факультетов, два института повышения квалификации руководящих работников и специалистов, Всесоюзная и 15 республиканских высших школ управления АПК, две высшие школы повышения квалификации специалистов сельского хозяйства.

Система сельскохозяйственного образования обеспечивает также подготовку и повышение квалификации руководителей сельскохозяйственных предприятий, преподавателей сельскохозяйственных вузов, техникумов и сельских ПТУ. При научно-исследовательских учреждениях и в 87 сельскохозяйственных вузах имеется аспирантура. В 1985 г. система сельскохозяйственного образования включала 2336 сельских ПТУ, курсы и учебно-курсовые комбинаты, ведущие подготовку и повышение квалификации рабочих массовых сельскохозяйственных профессий.

В настоящее время осуществляется подготовка зооинженеров – специалистов с высшим образованием в области животноводства и зоотехников – специалистов со средним зоотехническим образованием. Подготовка зооинженеров ведется в 80 вузах.

Зооинженер – квалификация специалиста с высшим образованием в области зоотехнии. Такое название квалификации предложено в 1973 г. вместо термина «ученый зоотехник». Связано это с тем, что в условиях интенсификации животноводства данный специалист, по сути, является технологом производства, а технологом именуется специалист, чаще всего с инженерным образованием, кото-

рый занимается разработкой процессов производства на основе достижений науки и техники. Ежегодный выпуск специалистов составляет свыше 16 тыс. человек. В сельском хозяйстве, по данным 1985 г., работало около 59 тыс. зооинженеров, а всего в стране насчитывалось около 500 тыс. зооинженеров, зоотехников и ветеринарных работников с высшим и средним специальным образованием. Повышение квалификации зооинженеров проводится на специальных факультетах в 68 вузах.

Высшая и средняя профессиональные школы должны обеспечивать подготовку специалистов в соответствии с требованиями современного производства, науки, техники и культуры, а также исходя из требований перспектив развития. Новые достижения в науке, технике и культуре должны находить отражение в учебном процессе. Обеспечение высокого качества подготовки специалистов является важнейшей задачей учебных заведений.

Имеются теоретические разработки модели специалиста, которые могут быть с успехом использованы и для сельскохозяйственных специальностей. Модель специалиста состоит, по крайней мере, из трех составных частей, обусловленных:

- особенностями нашего века;
- особенностями нашей страны;
- особенностями профессии, специальности.

Первая составная часть включает такие учения (и тем самым определенные знания), которые необходимы всем специалистам нашей эпохи. Для подготовки специалиста к этим требованиям в модели специалиста должно быть включено умение учиться, состоящее из нескольких видов более частных учений:

- поиск новой информации;
- понимание прочитанного, видение главного и его фиксация – составление конспекта;
- усвоение виденного содержания: использование его при решении задач определенного типа, контроль за процессом решения, коррекции при возникновении ошибок и др.

Вторая часть модели специалиста отражает требования к человеку современного образа жизни. Они должны быть хорошо подготовлены не только к профессиональным видам деятельности, но и должны владеть высокими моральными качествами и уметь работать с людьми.

Третья основная часть модели специалиста для каждой профессии своя по конкретному составу учений.

Задачи, решаемые специалистами с высшим и средним специальным образованием, могут быть объединены в три группы. Первую из них составляет группа умений, связанная с подготовкой к исследовательской работе. Вторую группу составляют умения, необходимые специалисту, для решения практических задач. Наконец, высшая школа готовит также и преподавательские кадры как для средних, так и для высших учебных заведений. На основании приведенных общих требований к модели специалиста можно определить конкретные параметры направления подготовки 36.04.02 Зоотехния.

Основу формирования умений зоотехника и зооинженера составляют фундаментальные биологические науки, морфология, биохимия, зоология, генетика, микробиология и ряд других.

Специальность Зоотехния выросла на биологической основе и представляет собой одну из ветвей прикладной биологии.

Контрольные вопросы.

1. Что понимают под зоотехническим образованием?

2. Приведите характеристику первого периода становления и развития сельскохозяйственного и зоотехнического образования в России?

3. Какие ученые по Вашему мнению внесли наиболее значительный вклад в развитие зоотехнической науки в области кормления животных России?

4. Приведите выдающиеся разработки российских ученых обогатившие мировую науку в области селекции и разведения животных?

5. Охарактеризуйте перспективы развития сельскохозяйственного и зоотехнического образования в Российской Федерации?

Задание 1. Охарактеризуйте учёных, которые внесли большой вклад в развитие зооветеринарного образования. Заполните таблицу.

Таблица 1 – Российские ученые в области зооветеринарного образования

Учёный	Даты жизни	Вклад в развитие зооветеринарного образования

2 ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ СТАНДАРТ

Цель занятия: изучить федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 36.04.02 Зоотехния, его структурными компонентами и содержанием. Сформировать умения анализа ФГОС как важнейшего компонента образования.

Содержание темы. Под стандартом образования понимается система основных параметров, принимаемых в качестве государственной нормы образованности, отражающей общественный идеал и учитывающей возможности реальной личности и системы образования по достижению этого идеала.

Федеральный государственный образовательный стандарт – документ, устанавливающий комплекс норм и требований к структуре, содержанию и уровню образования обучающихся. Является качественной содержательной основой разнообразных образовательных программ.

ФГОС является основой объективной оценки уровня образования и квалификации выпускников независимо от форм получения образования, гарантом сохранения единого образовательного пространства Российской Федерации.

Федеральные государственные образовательные стандарты представляют собой совокупность требований, обязательных при реализации основных образовательных программ начального общего, основного общего, среднего (полного) общего, начального профессионального, среднего профессионального и высшего профессионального образования образовательными учреждениями, имеющими государственную аккредитацию.

Федеральные государственные образовательные стандарты обеспечивают преемственность основных образовательных программ начального общего, основного общего, среднего (полного) общего, начального профессионального, среднего профессионального и высшего профессионального образования.

ФГОС ВО – это нормы и требования, определяющие обязательный минимум содержания основных образовательных программ, максимальный объём учебной нагрузки студентов, уровень подготовки выпускников образовательных учреждений, а также основные требования к обеспечению образовательного процесса.

ФГОС ВО включает в себя:

- общие требования к системе образования, его структуре;
- характеристику профессиональной деятельности;
- требования к результатам освоения основной образовательной программы (перечень компетенций);
- структуру основной профессиональной образовательной программы (дисциплины, циклы, блоки, требования к знаниям, умениям, навыкам и т.п.);
- требования к условиям реализации основной образовательной программы (формы, средства обучения, формы контроля и т.п.).

ФГОС ВО разработаны в соответствии с Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»; Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 05.04.2017 № 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры».

Каждый ФГОС ВО включает три вида требований:

1. Требования к структуре основных образовательных программ, в том числе требования к соотношению частей основной образовательной программы и их объёму, а также к соотношению обязательной части основной образовательной программы и части, формируемой участниками образовательного процесса.

2. Требования к условиям реализации основных образовательных программ, в том числе кадровым, финансовым, материально-техническим и иным условиям.

3. Требования к результатам освоения основных образовательных программ.

Важным показателем системы образования служит степень демократичности его стандарта, которая, прежде всего, характеризуется соотношением доли образования, централизованно нормируемой органами власти, с долей образования, самостоятельно определяемой учебными заведениями.

Учет учебной работы обучающихся осуществляется в зачетных единицах (ЗЕТ, кредитах). Система основана на аудиторной и самостоятельной нагрузке студента, необходимой для достижения установленных целей по программе обучения. Эти цели определены по совокупному уровню знаний, умений и владений (компетенций), полученных студентом в процессе обучения.

Назначение изучаемым предметам зачетных единиц (кредитов) производится в соответствии со следующими основными принципами:

- зачетная единица – это характеристика (мера) трудоемкости учебного предмета, отражающая условное время, необходимое учащемуся на его изучение;

- 60 ЗЕТ соответствуют полной нагрузке студента в течение одного учебного года. Нагрузка студента по программе во многих странах Европы равна примерно 1500–1800 часам в год. В этих случаях один кредит равен примерно 25–30 рабочим часам; у нас 36 академических часов;

- распределение кредитов по учебным дисциплинам производится, исходя из кредитов за учебный год пропорционально трудоемкости дисциплин;

- число ЗЕТ по дисциплине отражает общие трудозатраты, включая аудиторные часы, самостоятельную работу студента и сдачу экзамена;

- нагрузка студента состоит из времени, необходимого для выполнения всех запланированных действий по обучению, а именно: посещение лекций, семинаров, лабораторных занятий; самостоятельное обучение; подготовка проектов, диссертаций, сдача экзаменов и т.п.;

- ЗЕТ выражают только нагрузку студента, измеренную временем. Они ничего не говорят о статусе курса или престиже преподавателя.

Студент получает за дисциплину полное число ЗЕТ при завершении изучения дисциплины как минимум с удовлетворительной оценкой и не получает ничего при неудовлетворительном выполнении программы.

В методике расчета трудоемкости в зачетных единицах вводится соответствие одной зачетной единицы 36 академическим часам общей трудоемкости продолжительностью по 45 минут

Главными целевыми установками в реализации ФГОС ВО являются компетенции, полученные обучающимися в ходе освоения программы, при этом под термином компетенция понимается способность применять знания, умения и личностные качества для успешной деятельности в определенной области.

Результаты обучения – набор компетенций, выражающих то, что студент должен будет знать, понимать, уметь и владеть для того, что-

бы вести профессиональную деятельность после завершения обучения.

Компетенции носят интегративный и междисциплинарный характер, поэтому необходима детализация компетентностной модели выпускника, включающая следующие этапы:

- составление по каждой дисциплине карты компетенции;
- выявление отличительных признаков проявления компетенции.
- структурирование компетентностной модели на части и элементы по учебным циклам и разделам, а также дисциплинам и видам практической деятельности образовательной программы;
- выделение компонентов компетенции (знаний, умений, навыков, признаков проявления).

Документирование этого процесса осуществляется путем разработки комплекта паспортов компетенций, которые являются развернутой характеристикой требований к результатам образования, относящимся к конкретной компетенции.

Карта компетенций дисциплин включает в себя перечень компетенций, получаемых студентами при изучении этой дисциплины. Формулировку самой компетенции в части, изучаемой в данной дисциплине.

Компетентностный состав дисциплины формируется по модулям, каждый из которых складывается из элементов:

- состава компонентов знает, умеет, владеет;
- технологии формирования (лекции, лабораторные и практические занятия, самостоятельная работа, реферат, курсовой проект или работа и т.д.);
- средства и технологии оценки знаний (тестирование, контрольная работа, коллоквиум, защита отчетов по лабораторной работе, зачет, экзамен и т.д.);
- коэффициент весомости модуля в той или иной компетенции;
- объем в ЗЕТ по каждому модулю.

Кроме этого, в понятие «компетенция» в качестве составных частей кроме знаний, умений и навыков, входят и личностные качества (инициативность, целеустремленность, ответственность, толерантность и т.д.), и социальная адаптация (умение работать как самостоятельно, так и в коллективе), и профессиональный опыт. В совокупности все эти компоненты формируют поведенческие модели – когда выпускник способен самостоятельно сориентироваться в ситуации и

квалифицированно решать стоящие перед ним задачи (а в идеале и ставить новые).

В целом компетентностный подход предусматривает иную роль студента в учебном процессе. В его основе – работа с информацией, моделирование, рефлексия. Студент должен уметь не просто воспроизводить информацию, а самостоятельно мыслить и быть готовым к реальным жизненным ситуациям.

Контрольные вопросы.

- 1. Что понимают под Федеральным государственным образовательным стандартом?*
- 2. Что регламентирует ФГОС?*
- 3. Как производится учет учебной работы обучающихся?*
- 4. Охарактеризуйте основные разделы ФГОС?*
- 5. Основные требования ФГОС?*
- 6. Что представляет собой карта (паспорт) компетенций?*
- 7. Что такое компетентностный подход в образовании?*
- 8. Как формируется компетентностный состав дисциплины?*
- 9. Дайте характеристику состава компетенции.*
- 10. Как классифицируются компетенции? Приведите примеры используя ФГОС по направлениям подготовки 36.03.02 Зоотехния и 36.04.02 Зоотехния.*
- 11. Каковы требования к структуре программы бакалавриата (магистратуры)? Из каких блоков она состоит? Сколько часов включает каждый блок?*
- 12. Какие виды практики студентов определяет ФГОС?*

Задание 1. Изучите ФГОС по направлениям подготовки 36.03.02 Зоотехния и 36.04.02 Зоотехния.

Задание 2. Укажите, какие статьи закона регламентируют получение гражданами высшего образования. Охарактеризуйте ФГОС по плану:

- направление подготовки;*
- образовательный уровень;*
- квалификация выпускника;*
- дата утверждения;*
- дата введения в действие;*
- общие положения*
- формы получения образования;*
- срок получения образования;*

- объём программы в ЗЕТ;
- область профессиональной деятельности;
- типы профессиональной деятельности;
- структура и объём программы бакалавриата, магистратуры;
- виды и типы практик;
- требования к результатам освоения программы бакалавриата, магистратуры;
- требования к условиям реализации программы бакалавриата, магистратуры.

3 НОРМАТИВНАЯ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Цель занятия: изучить нормативную и учебно-методическую документацию. Познакомится с основной профессиональной образовательной программой (ОПОП) по направлению подготовки 36.04.02 Зоотехния, ее структурными компонентами и содержанием. Провести анализ ОПОП как важнейшего компонента нормативной документации по каждому направлению подготовки обучающихся. Изучить учебный план по направлению подготовки 36.04.02 Зоотехния, его структурой и содержанием. Провести анализ учебного графика по программе подготовки магистров.

Содержание темы. Основная профессиональная образовательная программа определяет содержание высшего образования по направлению подготовки. ОПОП разрабатывается и утверждается ВУЗом самостоятельно в соответствии с ФГОС ВО, с учетом примерной основной образовательной программы, включенной в реестр примерных основных образовательных программ.

В ОПОП организацией сформированы требования к результатам ее освоения в виде универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций выпускников. Организация разрабатывает программу в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки, с учетом соответствующей примерной основной образовательной программы, включенной в реестр примерных основных образовательных программ. Программа представляет собой комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты) и организационно-педагогических условий, который представлен в виде учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), иных компонентов, оценочных и методических материалов, а также в виде рабочей программы воспитания, календарного плана воспитательной работы, форм аттестации, разрабатываемых и утверждаемых с учетом включенных в примерную образовательную программу, примерных рабочих программ воспитания и примерных календарных планов воспитательной работы.

Организация обеспечивает осуществление образовательной деятельности в соответствии с установленными программой:

- планируемыми результатами освоения образовательной программы – компетенциями выпускников, установленными образова-

тельным стандартом, и компетенциями выпускников, установленными организацией самостоятельно;

- планируемыми результатами обучения по каждой дисциплине (модулю) и практике, обеспечивающими достижение планируемых результатов освоения образовательной программы.

Организация самостоятельно планирует результаты обучения по дисциплинам (модулям) и практикам, которые должны быть соотнесены с установленными в программе магистратуры индикаторами достижения компетенций.

Совокупность запланированных результатов обучения по дисциплинам (модулям) и практикам должна обеспечивать формирование у выпускника всех компетенций, установленных программой магистратуры.

Программа по направлению подготовки 36.04.02 Зоотехния, направленность (профиль) Технология производства продукции животноводства разработана и реализуется в ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ в целях создания обучающимся надлежащих условий для формирования установленных компетенций.

Учебный план – документ, отражающий объем и содержание учебных предметов и курсов, изучаемых в образовательном учреждении. Утверждается руководством учебного заведения.

Исходными документами для разработки рабочего учебного плана являются ФГОС ВО и примерный или типовой учебный план (при наличии). Рабочий учебный план образовательного учреждения определяет график учебного процесса, перечень, объемы, последовательность изучения и производственной (профессиональной) практики, формы промежуточной и виды итоговой государственной аттестации.

При разработке рабочего учебного плана следует учитывать, что переутверждение рабочих учебных планов в течение учебного года не допускается; недельная нагрузка студентов обязательными учебными занятиями не должна превышать 27 учебных часов.

Рабочий учебный план состоит из следующих разделов: титульная часть, график учебного процесса, сводные данные по бюджету времени, план учебного процесса, факультативные дисциплины, производственная (профессиональная) практика, виды итоговой государственной аттестации, перечень к учебному плану.

В титульной части рабочего учебного плана указываются:

- наименование образовательного учреждения;

- код и наименование специальности (направления);
- код и наименование специализации (профиля);
- квалификация;
- образовательный уровень высшего профессионального образования;
- нормативный срок обучения;
- база обучения;
- дата утверждения рабочего учебного плана.

График учебного процесса определяет сроки начала и окончания учебных занятий по курсам, промежуточных аттестаций, каникул, практик, итоговой государственной аттестации.

При составлении графиков учебного процесса необходимо руководствоваться следующим:

- начало учебного года планируется, как правило, с 1 сентября, окончание на – 30 июня, за исключением специальностей, связанных с сезонным характером работ. Время завершения обучения на последнем курсе зависит от общей продолжительности обучения по каждому направлению подготовки (специальности);
- продолжительность каникул должна составлять 7–11 недель на учебный год;
- продолжительность практики для получения первичных профессиональных навыков (учебной), по профилю специальности (технологической), научно-исследовательской планируется в соответствии с Государственными требованиями и примерным учебным планом.

В разделе «Сводные данные по бюджету времени» суммируются по курсам и за весь период обучения продолжительность теоретического обучения, практик, промежуточных аттестаций, каникул и время на итоговую государственную аттестацию.

В разделе «План учебного процесса» дисциплины рабочего учебного плана объединены по следующим циклам: Б.1. – дисциплины; Б.2. – практики, Б.3. – государственная итоговая аттестация.

В плане учебного процесса отражаются следующие формы контроля знаний студентов: экзамены, курсовые проекты (работы), зачеты, контрольные работы. Количество экзаменов, зачетов и контрольных работ по дисциплинам всех циклов определяется учебным заведением самостоятельно. При этом необходимо учитывать, что дисциплины, включенные в рабочий учебный план, должны иметь завершающую форму контроля.

Зачеты и контрольные работы проводятся за счет времени, отведенного на изучение дисциплины.

Курсовые проекты (работы) планируются после окончания изучения дисциплины или соответствующего ее раздела. Количество курсовых проектов (работ) должно быть не более двух в одну сессию.

В графе «Самостоятельная учебная нагрузка студента» указываются объемы внеаудиторной работы студента по дисциплинам, а в отдельных случаях по группам дисциплин.

Раздел «Практика» включает в себя различные типы и виды практик.

Конкретное распределение времени для прохождения студентами практики в зависимости от выбранного варианта, рекомендованного примерным учебным планом, осуществляется образовательным учреждением самостоятельно с учетом межпредметных связей.

Образовательное учреждение имеет право изменять перечень учебных лабораторий, кабинетов, мастерских (хозяйств и т.п.) и других подразделений, необходимых для подготовки специалистов.

В разделе «Пояснения к учебному плану» образовательное учреждение отражает особенности организации учебного процесса, проведения контроля за выполнением государственных требований, раскрывает и уточняет отдельные положения рабочего учебного плана данного образовательного учреждения.

Учебный план включает график учебного процесса, содержащий перечень учебных дисциплин, время, период и логическую последовательность их изучения, виды занятий и учебных практик, формы и сроки промежуточной и итоговой аттестации. Рабочий учебный план должен быть стабильным и рассчитанным, как правило, на весь установленный срок обучения в вузе.

Годовой график учебного процесса разрабатывается на основе рабочего учебного плана на учебный год. В нем определяются сроки теоретического обучения, экзаменационных сессий и каникул, учебной практики и т.п.

График учебного процесса разрабатывается учебным отделом и утверждается проректором по учебной работе.

График последовательности прохождения учебной дисциплины разрабатывается кафедрой, в нем определяется последовательность проведения конкретных видов учебных занятий по каждой теме и отводимое на них время, отражаются предложения кафедры об особенностях планирования учебных занятий по каждой дисциплине.

График недельного прохождения дисциплин разрабатывается учебным отделом на основе графика учебного процесса и графиков последовательности прохождения учебных дисциплин и утверждается проректором вуза по учебной работе.

Закрепление преподавателей по лекционным, лабораторным и практическим занятиям и учебным группам производится кафедрой за три месяца до начала очередного семестра.

Перечень аудиторного фонда составляется учебным отделом до начала учебного года и утверждается ректором вуза.

Контрольные вопросы.

1. Укажите цель разработки основной профессиональной образовательной программы?

2. Дайте характеристику основным разделам основной профессиональной образовательной программы.

3. Что представляет собой учебный план и как он составляется?

4. Какая информация представлена в учебном плане?

5. Что такое учебный план? Какие виды учебных планов выделяются?

6. Какова структура учебного плана? Какую основную информацию он несет?

7. На какие разделы (циклы, блоки) обычно делятся предметы в учебном плане? Для чего необходимо это деление?

8. Какая цель разработки учебного графика? Что представлено в учебном графике?

Задание 1. Опишите ОПОП во по направлениям подготовки 36.03.02 и 36.04.02 Зоотехния:

- дата утверждения;
- направление подготовки;
- образовательный уровень;
- квалификация выпускника;
- нормативные документы, использованные при разработке программы;
- приведите перечень компетенций, деление компетенций;
- объем дисциплин, практик, ГИА;
- типы профессиональной деятельности;

- требования к кадровому обеспечению программы бакалавриата, магистратуры;

требования к руководителю программы бакалавриата, магистратуры

- материально-техническое обеспечение программы бакалавриата, магистратуры.

4 РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Цель занятия: изучить нормативную документацию при разработке рабочих программ дисциплин. Познакомится с основной разделами рабочих программ по дисциплинам по направлению подготовки 36.04.02 Зоотехния, ее структурными компонентами и содержанием. Провести анализ рабочих программ как компонента нормативной документации.

Содержание темы. Рабочая программа – учебное издание, определяющее содержание, объем, а также порядок изучения и преподавания какой-либо учебной дисциплины (ее раздела, части).

Рабочая программа учебной дисциплины – документ, предназначенный для реализации требований к минимуму содержания и уровню подготовки студента по конкретной учебной дисциплине рабочего учебного плана образовательного учреждения.

При введении ФГОС ВО нового поколения встает необходимость корректировки учебных программ, приведение их в соответствие требованиям стандарта. Образовательные программы дисциплины должны быть ориентированы на повышение качества подготовки специалистов на основе создания механизмов эффективного освоения студентами компетенций, необходимых в профессиональной деятельности.

При этом, если раньше рабочие программы дисциплины определяли цели, содержание, объем и порядок изучения дисциплины, то теперь сюда входит перечень результатов образования, формируемых дисциплиной с указанием соответствующих компетенций, перечень основных образовательных технологий (форм, методов обучения, типовых задач), используемых для формирования компетенций, перечень типовых заданий для контроля и самооценки уровня заявленных в дисциплине результатов образования (компетенций).

К примеру, при модульной технологии обучения содержание темы представлено в виде самостоятельных законченных блоках информации, при этом студент работает максимум времени самостоятельно, развивая у себя способности к самоорганизации и самоконтролю.

Рабочая программа разрабатывается образовательным учреждением самостоятельно на основе примерной программы учебной дисциплины. Рабочая программа должна содержать требования к подго-

товке студента по результатам изучения данной дисциплины, рекомендации по организации образовательного процесса.

Рабочая программа дисциплины является обязательной составной частью основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) и разрабатывается на основе ФГОС ВО по направлению и на основе типовой (примерной) программы учебной дисциплины (если имеется).

Рабочая программа должна соответствовать:

- ФГОС ВО по направлению;
- рабочему учебному плану направления.

Рабочие программы разрабатываются по каждой учебной дисциплине учебного плана.

Допускается разработка одной рабочей программы по одной дисциплине для нескольких направлений при условии совпадения количества часов в учебных планах и дидактических единиц в государственных образовательных стандартах по данным направлениям. Рабочая программа дисциплины составляется единая для очной и заочной формы обучения, при этом в разделе «Объём дисциплины и виды учебной работы» и в разделе «Содержание дисциплины» приводятся таблицы для каждого вида обучения с соответствующим количеством часов.

Рабочая программа учебной дисциплины должна содержать:

- титульный лист;
- пояснительную записку;
- тематический план;
- содержание учебной дисциплины;
- перечень лабораторных работ и практических занятий;
- перечень курсовых проектов (работ) (при наличии);
- перечень литературы и средств обучения.

Титульный лист должен содержать:

- наименование образовательного учреждения;
- наименование учебной дисциплины;
- указания по принадлежности рабочей программы дисциплины по направлению подготовки (специальности) высшего образования;
- год разработки.

В пояснительной записке дается краткое описание назначения дисциплины, отражается ее роль в подготовке специалиста, связь с другими дисциплинами рабочего учебного плана, приводится обоснование структуры дисциплины.

В пояснительной записке могут быть отражены пояснения к каждому из разделов программы, а также краткие методические указания по изложению теоретического материала, выполнению лабораторных работ и практических занятий, даются пояснения, обусловленные требованиями реализации национально-регионального компонента, специфики образовательного учреждения или заказчика.

В этом разделе определяются основные знания, умения и навыки, которыми должен овладеть студент после изучения дисциплины в соответствии с ФГОС ВО. Отражается организация итогового контроля по данной дисциплине в соответствии с рабочим учебным планом.

В тематическом плане раскрывается последовательность изучения разделов и тем программы, показывается распределение учебных часов по разделам и темам дисциплины из расчета как максимальной учебной нагрузки студента, так и аудиторных занятий.

Образовательное учреждение имеет право включать дополнительные темы по сравнению с примерными программами учебных дисциплин. Перечень лабораторных работ и практических занятий, а также количество часов могут отличаться от рекомендованных примерной программой, но при этом должны формировать уровень подготовки, определенный Государственными требованиями, а также дополнительными требованиями к уровню подготовки студента, установленными самим образовательным учреждением.

Раздел «Содержание учебной дисциплины» рекомендуется начинать с введения, где дается характеристика дисциплины, ее место и роль в системе подготовки.

По каждой учебной теме (разделу) приводятся:

- номер и наименование темы (раздела);
- обобщенные требования к знаниям и умениям студентов;
- содержание учебного материала (дидактические единицы);
- лабораторные работы и (или) практические занятия (порядковый номер и наименование);
- виды самостоятельной работы студента.

При разработке этого раздела необходимо руководствоваться следующим:

- номера разделов и тем, их наименование должны соответствовать тематическому плану;
- требования к знаниям и умениям по темам должны соответствовать основным требованиям к знаниям и умениям, которыми

должны овладеть студенты после изучения дисциплин, указанных в пояснительной записке программы;

- в тексте должны использоваться только понятия и термины, относящиеся к конкретной области науки. Обозначения, единицы измерения и т.п. должны отвечать требованиям ФГОС ВО; иностранные слова (фамилии, названия, различные термины) должны приводиться в русской транскрипции;

- при планировании самостоятельной работы студента указываются виды внеаудиторной работы. В тексте рабочей программы могут быть отмечены дидактические единицы для самостоятельного изучения студентом. Распределение трудоёмкости самостоятельной работы по видам работ с указанием формы обучения

- перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине;

- образовательные технологии (использование активных и интерактивных средств обучения);

Студенту могут быть рекомендованы такие виды занятий, как решение упражнений и задач, выполнение расчетно-графических работ, анализ производственных ситуаций, решение ситуационных производственных задач, подготовка к деловым играм и участие в них, работа на тренажерах, подготовка рефератов, докладов, постановка экспериментов, исследовательская учебная работа и др.

При наличии курсовых проектов (работ) указываются особенности организации его выполнения. Образовательные технологии

В разделе «Информационное обеспечение дисциплины» указывается основная и дополнительная учебная литература, учебные и справочные пособия, учебно-методическая литература. Приводятся собственные издания кафедры по дисциплине. А также перечень информационных технологий (перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине.

В рабочей программе должна быть представлена материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине.

Приводятся методические советы по планированию и организации времени, необходимого для самостоятельного изучения дисциплины, методические рекомендации по использованию материалов рабочей программы, методические советы по подготовке к промежу-

точной аттестации, методические советы по работе с тестовым материалом дисциплины.

Для лучшего освоения программы приводится словарь терминов, используемых в рабочей программе и в ходе освоения дисциплины.

Рабочая программа дисциплины разрабатывается ведущим преподавателем, обсуждается на заседании кафедры, обеспечивающей ее преподавание, и согласовывается с другими дисциплинами учебного плана. Далее рабочая программа рассматривается на методической комиссии факультета, для которого готовится данная программа, после чего она утверждается деканом этого же факультета.

Рабочая программа обновляется и дополняется каждый раз после выхода новых государственных образовательных стандартов и (или) переработки (изменения) учебного плана направления (специальности/профиля), изменения информационного обеспечения, материально-технической базы дисциплины, но не реже 1 раза в год.

Кроме того, рабочие программы учебных дисциплин должны ежегодно (не позднее 1 июля) обсуждаться на заседаниях соответствующих кафедр, пересматриваться или дополняться с учётом достижений науки и практики, передового опыта и новых требований к подготовке специалистов. Изменения и дополнения, вносимые в рабочую программу, отмечаются в листе регистрации изменений и дополнений к рабочей программе дисциплины.

Рабочая программа учебной практики по дисциплине разрабатывается отдельно.

Рабочая программа входит в состав основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки (специальности).

При анализе рабочей учебной программы следует обратить внимание на следующие моменты.

Общая характеристика программы:

- образовательная область;
- образовательное учреждение, в рамках которого реализуется программа;
- срок реализации, на который рассчитана программа;
- степень соответствия рабочей программы типовой, обоснованность изменений.

Характеристика структуры программы (краткое описание частей и их анализ):

- в пояснительной записке должны быть изложены цель, задачи, актуальность, новизна работы; указывается адресат, срок реализации программы;

- в содержательной части программы раскрываются основные темы занятий, их содержание и обоснование;

- в методической части программы характеризуются педагогические, психологические и организационные условия, необходимые для получения образовательного результата; раскрывается методика работы над содержанием учебного материала, система отслеживания и фиксации результатов, методика оценки знаний и умений студентов;

- в списке литературы обратить внимание на следующее: достаточно ли он полный, современный и соответствует ли содержанию программы.

Тип программы:

- в целом (типовая, рабочая, модифицированная, экспериментальная, авторская);

- по направленности (гуманитарная, естественно-научная, общепрофессиональная, специальная);

- по предполагаемому уровню освоения учебного материала (общеразвивающая, специализированная, профессионально ориентированная);

- по целям обучения (познавательная, информационно-просветительская, научно-исследовательской ориентации, социальной адаптации, досуговая и др.);

- по формам организации содержания и процесса педагогической деятельности (комплексная, интегрированная, модульная, сквозная).

Фонд оценочных средств. Для аттестации обучающихся образовательных организаций высшего образования на соответствие их учебных достижений требованиям федеральных государственных образовательных стандартов создаются фонды оценочных средств (ФОС).

Фонд оценочных средств является составной частью нормативно-методического обеспечения системы оценки качества освоения обучающимися образовательной программы высшего образования. При разработке рабочих программ дисциплин ФОС является составной их частью.

Введение федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования обостряет необходимость разработки фондов оценочных средств как основы для обеспечения реализации образовательной программы высшего образования и оценивания качества подготовки выпускников в рамках компетентностного подхода.

Под фондом оценочных средств понимается комплект методических и контрольно-измерительных материалов, предназначенных для оценивания компетенций на разных этапах обучения студента.

При этом разработку и применение оценочных средств рекомендуется обеспечивать через эталонные квалитетрические процедуры, обеспечивающие количественные и качественные оценки, их достоверность и сопоставимость в соответствии с разработанными шкалами уровней достижений.

Поскольку квалитетрические методы, как правило, обеспечивают дифференцированную оценку в широких диапазонах направлений подготовки и уровней их иерархии, допускают многократное использование стандартизированных оценочных материалов и возможность производить оценки регулярно.

Важно учитывать стандарты оценочной процедуры:

1. Периодичность проведения оценки уровня сформированности компетенций от обучающегося, приступающего к освоению образовательной программы, до выпускника на каждом этапе обучения и по мере завершения изучения модуля образовательной программы.

2. Соблюдение последовательности проведения оценки: в модели компетенций следует предусмотреть, чтобы развитие компетенций шло по повышению их уровней, а оценочные средства на каждом этапе учитывали это повышение.

3. Многоступенчатость: оценка и самооценка обучающегося, обсуждение результатов.

Реализация целей и задач образовательной программы высшего образования, результатом освоения которых являются компетенции, ставит проблему поэтапного формирования компетенций, а, следовательно, и поэтапного оценивания уровня их сформированности у обучающихся на различных стадиях обучения.

Для оценивания результатов обучения по каждой дисциплине (модулю), в том числе и по практике, необходимо разработать оценочные средства и критерии оценивания. Принципиальным является установление как порогового (минимально допустимого) уровня до-

стижений, так и критериев оценивания для качества успеваемости выше этого порога.

Фонд оценочных средств по дисциплине формируется преподавателями по каждому направлению и профилю подготовки. Разработка фонда оценочных средств начинается сразу же за определением целей образовательной программы и компетенций выпускников, составлением учебного плана и разработкой рабочих программ, входящих в него дисциплин.

При составлении, согласовании и утверждении фонда оценочных средств необходимо выполнить ряд соответствий:

1. Требованиям ФГОС ВО по направлениям подготовки(специальностям).

2. Образовательной программе и учебному плану направления подготовки (специальности).

3. Программе практики, реализуемой по ФГОС ВО по практике. Фонды должны быть полными и адекватными отображениями требований ФГОС ВО и образовательной программы, обеспечивать решение оценочной задачи соответствия общих и профессиональных компетенций выпускника этим требованиям. Фонды должны проходить внутриуниверситетскую экспертизу.

Под фондом оценочных средств понимается комплект методических и контрольных измерительных материалов, предназначенных для оценивания уровня сформированности компетенций на разных стадиях обучения на соответствие индикаторам достижения компетенций. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) или практике является составной частью основной профессиональной образовательной программы.

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) или практике, входящий в состав, соответственно, рабочей программы дисциплины (модуля) или программы практики, включает в себя:

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;

- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;

- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе

освоения образовательной программы;

- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Для каждого результата обучения по дисциплине (модулю) или практике организация определяет показатели и критерии оценивания сформированности компетенций на различных этапах их формирования, шкалы и процедуры оценивания.

Фонды оценочных средств по дисциплинам включают текущий и промежуточный контроль знаний студентов.

Таким образом, фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) или практике, входящий в состав, соответственно, рабочей программы дисциплины (модуля) или программы практики, включает в себя:

1. Титульный лист.
2. Экспертное заключение.
3. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования и индикаторов достижения.
4. Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине (модулю) (практике).
5. Контрольные мероприятия и применяемые оценочные средства по дисциплине (практике).
6. Показатели и критерии соответствия уровня сформированности компетенций заданным индикаторам.
7. Типовые контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности по дисциплине (практике).
8. Методические материалы.

В фондах оценочных средств представлен перечень компетенций с указанием этапов их формирования, где раскрывается процесс освоения дисциплины (прохождения практики) и этапы достижения индикаторов сформированности компетенций на уровнях «знать», «уметь», «владеть»).

В раздел «Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине (модулю)» представлены контрольные мероприятия и применяемые оценочные средства по дисциплине (практике), показатели и критерии оценивания компетенции, которые определяются с учетом рекомендаций ПООП (при наличии).

В разделе «Типовые контрольные задания» могут быть приведены материалы необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности по дисциплине (практике). В фондах также представлены методические материалы, где показывается алгоритм процедуры оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Контрольные вопросы.

- 1. Что определяет рабочая программа дисциплины?*
 - 2. Как изменились требования к рабочим программам дисциплины при введении образовательных стандартов нового поколения.*
 - 3. Кто разрабатывает рабочую программу дисциплины? Охарактеризуйте порядок утверждения рабочей программы дисциплины?*
 - 4. Что является основой для разработки рабочей программы дисциплины?*
 - 5. Что содержит в себе рабочая программы дисциплины?*
 - 6. Какие сведения приводятся в разделе «Информационное обеспечение дисциплины»?*
 - 7. Какой порядок внесения изменений и дополнений в рабочую программу дисциплины?*
 - 8. С какой целью разрабатывается фонд оценочных средств?*
 - 9. Какие разделы включает фонд оценочных средств? Дайте характеристику основных разделов фонда оценочных средств?*
 - 10. Охарактеризуйте порядок освоения компетенций при освоении программы дисциплины.*
 - 11. Как повысить объективность оценки студентов при освоении программы дисциплины?*
 - 12. Приведите требования при составлении, согласовании и утверждении фонда оценочных средств.*
 - 13. Что представляет собой паспорт фонда оценочных средств?*
 - 14. Как оценить состояние уровня сформированности компетенций заданным требованиям?*
- Задание 1. Опишите рабочую программу дисциплины по следующему плану:***
- основные разделы рабочей программы;*

- нормативные документы, использованные при разработке программы;
- перечень компетенций, деление компетенций;
- объем дисциплины по отдельным составляющим;
- опишите наименование учебной литературы по категориям «основная» и «дополнительная»;
- дайте характеристику образовательным технологиям, приведенным в рабочей программе; приведите активные и интерактивные методы обучения используемые при освоении программы дисциплины;
- приведите объем вопросов и заданий для прохождения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине;
- дайте характеристику методическим материалам по освоению программы дисциплины.

5 ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ ФОРМЫ ОБУЧЕНИЯ

Цель занятия: изучить основные организационные формы обучения студентов в вузе. Выбор рациональных форм обучения. Познакомится с особенностями использования организационных форм обучения: лекция, практическое занятие, семинар, лабораторная работа, коллоквиум и консультация.

Провести анализ рабочих программ по направлению подготовки 36.04.02 Зоотехния по структуре используемых организационных форм обучения.

Содержание темы. Важную роль в учебном процессе играют формы организации обучения или виды обучения, в качестве которых выступают устойчивые способы организации педагогического процесса.

Формы обучения – виды учебных занятий, способы организации учебной деятельности обучающихся, преподавателя и обучающихся, направленные на овладение знаниями, умениями и навыками, на развитие их в процессе обучения. Согласованной деятельности преподавателя и обучающихся, осуществляемой в установленном порядке и определенном режиме.

Организационные формы обучения имеют социальную обусловленность, регламентируют совместную деятельность преподавателя и обучающихся, определяют соотношение индивидуального и коллективного обучения, степень активности обучающихся в учебно-познавательной деятельности и руководства ею со стороны преподавателя.

Будучи выражением внешней стороны организации процесса обучения, форма педагогического процесса неразделимо связана и с его внутренней, процессуально-содержательной стороной. Эта связь определяется такими факторами, как цель, методы, приемы, средства обучения, содержание и структурирование изучаемого учебного материала.

В высших учебных заведениях активно применяются следующие организационные формы обучения: лекция; практические занятия; семинары; коллоквиум; лабораторные занятия; выполнение рефератов, курсовых работ и проектов, дипломных работ; самостоятельные занятия; консультации; контрольные занятия; зачет; экзамен; конференция; стажировка; круглые столы; производственная

практика и др. Выделяют также еще и такие формы обучения: очная, очно-заочная, заочная, вечерняя и дистанционная.

Организация учебно-познавательной деятельности обучающихся включает:

- способы мотивации процесса усвоения;
- организация учебно-познавательной деятельности на запланированном уровне усвоения;
- управление учебно-познавательной деятельностью;
- выбор методов, средств и организационных форм обучения;
- контроль и прогноз.

В настоящее время ведутся интенсивные поиски модернизации организационных форм обучения в образовательных учреждениях различного типа и уровня.

В учебном пособии более подробно рассмотрены такие организационные формы обучения как лекция, практическое занятие, семинар, лабораторная работа, коллоквиум и консультация.

Лекция является главным звеном дидактического цикла обучения. Термин «лекция» происходит от латинского «*lection*» – чтение. Лекция появилась в Древней Греции, получила свое дальнейшее развитие в Древнем Риме и в средние века.

В литературе термин «лекция» трактуется как систематическое, последовательное, монологическое изложение преподавателем, лектором учебного материала, как правило, теоретического характера.

Лекция является одной из основных организационных форм педагогического процесса в высшей школе. На ее основе формируются курсы по многим учебным дисциплинам или циклу дисциплин учебного плана.

Цель лекции – формирование ориентировочной основы для последующего усвоения студентами учебного материала. Лекция выполняет следующие функции: познавательная, развивающая и организационная.

К преимуществам лекции относят: творческое общение лектора с аудиторией, сотворчество, эмоционально-интеллектуальное взаимодействие; экономный способ получения в общем виде основ знаний; активизация мыследеятельности студентов при условии, если лекция хорошо понята и внимательно прослушана.

Задача лектора состоит в развитии активного внимания студентов, вызывании движения их мысли вслед за мыслью лектора.

К лекции предъявляются следующие требования:

- нравственная сторона лекции и преподавания, научность и информативность, доказательность и аргументированность, наличие достаточного количества ярких, убедительных примеров, фактов, обоснований, документов и научных доказательств, эмоциональность формы изложения, активизация мышления студентов, постановка вопросов для размышления;

- четкая структура и логика раскрытия последовательно излагаемых вопросов;

- целостное раскрытие темы или какого-либо крупного, или важного раздела курса;

- использование педагогов во время лекции разнообразных методических приемов и методов;

- методическая обработка – выведение главных мыслей и положений, подчеркивание выводов, повторение их в различных формулировках;

- изложение доступным и ясным языком, разъяснение вновь вводимых терминов и названий;

- использование по возможности современных средств представления содержательной учебной информации.

Перечисленные требования лежат в основе критериев оценки качества лекции.

Лекция предваряется четкой формулировкой темы, ее основных учебных задач и плана (введение, основная часть, заключение). Большой эффект дает определение в начале лекции проблемы, требующей решения, показ ее значения для науки, техники и практики, объяснение явлений общественной жизни.

Вузовская лекция обычно называется информационной.

Подготовка лекции осуществляется по взаимосвязанным и взаимообусловленным этапам:

1. Определение основной цели лекции, ее главной идеи. Она задается требованиями рабочей программы дисциплины, местом лекции в изучаемом курсе и самим названием.

2. Уточнение объема учебного материала, входящей в содержание лекции. Для определения объема учебного материала необходимо прочитать вслух подготовленный текст лекции, заметив время, а затем увеличить это время примерно на 20–30 %.

3. Детальная проработка структуры лекции способствует уточнению содержания, его лучшему подчинению главной цели и выполнению основных требований.

4. Написание текста лекции. Текст лекции должен вести, направлять изложение учебного материала.

5. Специальная подготовка средств наглядности и решение других организационных и методических вопросов. Практика показывает, что 5–7 обращений лектора к использованию средств изобразительной наглядности бывает вполне достаточно.

6. Непосредственный психологический настрой преподавателя на чтение лекции.

Методика чтения лекции. Во *введении* лекции к числу основных действий преподавателя относятся:

1. Объявление темы и плана лекции, указание основной и дополнительной литературы.

2. Разъяснение целей занятия и способов их достижения.

3. Обозначение места лекции в рабочей учебной программе и ее связь с другими дисциплинами.

4. Создание рабочей обстановки в аудитории. Возбуждает у студентов интерес к изучаемой теме.

В *основной* части лекции:

1. Установление контакта с аудиторией.

2. Убежденное и эмоциональное изложение учебного материала.

3. Установление четких временных рамок на изложение учебного материала по намеченному плану.

4. Тема лекции, как правило, расчленяется на основные вопросы. Заканчивая рассмотрение одного вопроса, преподаватель делает краткие выводы (или предлагает это сделать студентам) и называет следующий вопрос. Четкое деление лекции на основные вопросы облегчает ее слушание, запись и усвоение.

5. Использование материала лекции как опорной для лучшего усвоения изучаемой дисциплины.

6. Контролирование грамотности своей речи (словообразование, ударение и т.д.) и поведением.

7. Наблюдение за аудиторией и поддержание с ней постоянного контакта на протяжении всей лекции.

В *заключительной* части лекции:

1. Подвести итоги сказанного в основной части и сделать общие выводы по теме.

2. Ответить на вопросы студентов.

3. Напомнить студентам о методических указаниях по организации самостоятельной работы.

4. Объявить в аудитории очередную тему занятий и предложить присутствующим ознакомиться с ее основным содержанием.

5. Поблагодарить студентов за совместную работу на лекции.

Основной результат работы студента на лекции – конспект. Правила его ведения должны быть объяснены педагогом на вводной лекции.

При оценке качества лекции можно использовать узловые критерии оценки качества, к которым относятся: содержание лекции, методика чтения лекции, руководство работой студентов, лекторские данные, результативность лекции.

Практическое занятие – целенаправленная форма организации педагогического процесса, направленная на углубление научно-теоретических знаний и овладение определенными методами работы, в процессе которых вырабатываются умения и навыки выполнения тех или иных учебных действий в данной сфере науки.

Практические занятия предназначены для углубленного изучения учебных дисциплин и играют важную роль в выработке у студентов умений и навыков применения полученных знаний для решения практических задач совместно с преподавателем. Кроме того, они развивают научное мышление и речь, позволяют проверить знания студентов и выступают как средства оперативной обратной связи.

Цель практических занятий – углублять, расширять, детализировать знания, полученные на лекции, в обобщенной форме и содействовать выработке навыков профессиональной деятельности. Она должна быть ясна не только педагогу, но и студентам.

План практических занятий отвечает общим идеям и направленности лекционного курса и соотнесен с ним в последовательности тем. Он является общим для всех преподавателей и обсуждается на заседании кафедры.

Методика проведения практического занятия может быть различной, она зависит от авторской индивидуальности преподавателя. Между лекцией и практическим занятием планируется самостоятельная работа студентов, предполагающая изучение конспекта лекций или другой литературы и подготовку к практическому занятию.

Структура практического занятия включает следующие компоненты: вступление преподавателя; ответы на вопросы студентов по неясному учебному материалу; практическая часть как плановая; заключительное слово преподавателя.

Во *вступительной части* преподаватель объявляет тему практического занятия, ставит цели и его задачи, проверяет исходный уровень готовности студентов к практическому занятию (выполнение тестов, контрольные вопросы и т.п.).

Ответы на вопросы студентов по неясному учебному материалу могут возникнуть в процессе их подготовки к занятию. Преподаватель должен ответить на вопросы и дать дополнительные объяснения по проблемам, возникшим у студентов, назвать источники информации.

Практическая часть может включать обсуждение рефератов, дискуссии, решение задач, доклады, тренировочные упражнения, наблюдения, эксперименты. Практические занятия должны так быть организованы, чтобы студенты ощущали нарастание сложности выполнения заданий, испытывали бы положительные эмоции от переживания собственного успеха в учении, поисками правильных и точных решений. Большое значение имеют индивидуальный подход и продуктивное педагогическое общение. Обучающиеся должны получить возможность раскрыть и проявить свои способности, свой личный потенциал. Следовательно, при разработке заданий и плана занятий преподаватель должен учитывать уровень подготовленности и интересы каждого студента группы, выступая в роли консультанта и координатора, не подавляя его самостоятельности и инициативы. При проведении практического занятия следует учитывать роль *повторения*. Но оно должно быть активным и целенаправленным. Повторение для закрепления знаний следует проводить вариантно, под новым углом зрения, что далеко не всегда учитывается в практике вузовского обучения.

В *заключительной части* преподаватель должен подвести итоги занятия, отметив положительные и отрицательные стороны, студентов достигших высоких результатов в процессе занятия и ориентировать студентов на следующее практическое занятие.

Для оценки качества практического занятия можно использовать следующие критерии: целенаправленность, планирование, организация практического занятия, обеспеченность практического занятия, стиль его проведения, отношения «преподаватель – студент», управление группой, активность студентов на занятии, замечания преподавателя.

Семинарские занятия. Семинар (лат. *seminarium* рассадник, переносной, школа) – один из основных видов учебных занятий, со-

стоящий в обсуждении обучающимися сообщений, докладов, рефератов, выполненных ими по результатам учебных исследований под руководством преподавателя или самостоятельно.

Семинары проводились в древнегреческих и римских школах как сочетание диспутов, сообщений обучающихся, комментариев и заключений педагогов. С XVII века эта форма обучения используется в Западной Европе, а с XIX века – в российских университетах.

В современной высшей школе семинар является одним из основных видов практических занятий по гуманитарным и техническим наукам. В литературе он трактуется как средство развития у студентов культуры научного мышления и предназначен для углубленного изучения дисциплины, овладения методологией научного познания.

Семинар – форма организации обучения, предназначенная для подготовки учащихся к самообразованию и творческому труду, предусматривающая самостоятельную предварительную работу и обсуждение учащимися вопросов, призванных обеспечить углубление, расширение и систематизацию знаний, выработку познавательных умений и формирования опыта творческой деятельности.

Главная задача семинарских занятий – обеспечить студентам возможность овладеть умениями и навыками использования теоретического знания применительно к особенностям изучаемой отрасли.

На семинарских занятиях *решаются следующие педагогические задачи* (по А.М. Матюшкину):

- развитие творческого профессионального мышления;
- познавательная мотивация;
- профессиональное использование знаний в учебных условиях;
- овладение языком соответствующей науки;
- навыки оперирования формулировками, понятиями, определениями;
- овладение умениями и навыками постановки и решения интеллектуальных проблем и задач, опровержение, отстаивание своей точки зрения.

Кроме того, в ходе семинарских занятий преподаватель решает и такие частные задачи, как повторение и закрепление знаний; контроль; педагогическое общение.

В современной высшей школе наиболее распространены семинарские занятия трех типов:

1. Просеминар – занятие, готовящее к семинару, проводится на первых курсах. Цель такого занятия ознакомление студентов со спецификой самостоятельной работы, с литературой и методикой работы с ней. Второй этап работы в просеминаре – подготовка рефератов на определенные темы, чтение и обсуждение их с участниками просеминара с заключением руководителя. Существует три *типа семинаров*: по углубленному изучению курса; по изучению отдельных важных тем курсов; спецсеминар исследовательского характера с независимой от лекции тематики.

Форма семинарских занятий:

- развернутая беседа по заранее известному плану;
- небольшие доклады студентов с последующим обсуждением участников семинара.

Преподаватель в процессе семинара осуществляют следующие действия:

- формируют атмосферу творческой работы;
- ориентируют студентов на выступления оценочного характера, дискуссии, сочетая их с простым изложением подготовленных тем, заслушивание рефератов;
- дают установку на прослушивание или акцентируют внимание студентов на оценке и обсуждении в зависимости от тематики и ситуации;
- с учетом индивидуально-типологических особенностей студентов и их интеллектуальных возможностей управляет дискуссией и распределяет роли;
- неуверенным в себе, коммуникабельным студентам педагог предлагает частные, облегченные вопросы, дающие возможность выступить и испытать психологическое ощущение успеха.

В организации семинарского занятия реализуется принцип совместной деятельности, сотворчества.

Семинарское занятие эффективно тогда, когда проводится как заранее подготовленное совместное обсуждение выдвинутых вопросов каждым участником семинара, реализуется общий поиск ответов учебной группой, создаются условия для раскрытия и обоснования различных точек зрения у студентов. Такое проведение семинара обеспечивает контроль усвоения знаний и развитие научного мышления студентов.

2. Спецсеминар – школа общения начинающих исследователей по определенной научной проблеме. Здесь успех в большей ме-

ре зависит от опыта ведущего. Спецсеминар приобретает характер научной школы тогда, когда им руководит авторитетный специалист. В его процессе студенты приучаются к коллективному мышлению и творчеству.

В ходе спецсеминара важную роль играют: ориентация студентов на групповую работу; использование специальных приемов, например, моделирование ситуаций.

На итоговом занятии преподаватель, как правило, делает полный обзор семинаров и студенческих работ и выступлений, раскрывая перспективы дальнейшего проведения исследования и возможности участия в них студентов.

Предпочтительные темы для обсуждения на семинарских занятиях:

- узловые темы курса, усвоение которых определяет качество профессиональной подготовки;
- вопросы, наиболее трудные для понимания и усвоения.

Обсуждение этих вопросов следует проводить в условиях коллективной работы, обеспечивающей активное участие каждого студента.

В настоящее время в высшей школе используются две формы семинара: групповая; круглый стол. Каждая из них имеет свои положительные и отрицательные стороны.

Групповая форма проведения семинара имеет следующие недостатки:

- выступающие студенты демонстрируют индивидуальные знания, поэтому общение практически отсутствует; нет сотрудничества и взаимопомощи. Попытка помочь выступающему расценивается как подсказка;
- нет личной вовлеченности студентов в учебную деятельность; сковывается интеллектуальная активность студентов;
- дистанция между педагогом и студентами ставит барьер общению, взаимодействию; студенты имеют возможность не высказываться, заниматься во время семинара другой работой;
- ставит студентов в пассивную позицию, их речевая активность сводится к минимуму;
- отсутствует возможность формировать навыки профессионального общения и взаимодействия.

Таким образом, групповая форма общения на занятии не является адекватной моделью отношений людей в коллективе, на

производстве. На сегодняшний день она не удовлетворяет требованиям подготовки специалистов.

Организация семинарского занятия по принципу «круглого стола». На таком семинаре: осуществляется сотрудничество и взаимопомощь; каждый студент имеет право на интеллектуальную активность; каждый студент заинтересован в достижении общей цели семинара; принимать участие в коллективной выработке выводов и решений; студенты занимают активную позицию.

Наиболее адекватно принцип «круглого стола» реализуются на семинаре – дискуссии.

Семинар-дискуссия – диалогическое общение участников, в процессе которого через совместное участие обсуждаются и решаются теоретические и практические проблемы курса. На обсуждение выносятся наиболее актуальные проблемные вопросы курса (учебной дисциплины).

Каждый из участников дискуссии должен: научиться точно выражать свои мысли в докладе или выступлении по вопросу; активно отстаивать свою точку зрения; аргументировано возражать, опровергать ошибочную позицию.

Условие развертывания продуктивной дискуссии – личные знания, которые приобретают студенты на лекциях и самостоятельной работе.

Частью семинара-дискуссии могут быть элементы «мозгового штурма», «деловой игры». «Мозговой штурм» подробно описан в теме 12.

«Деловая игра» – семинар получил ролевую «инструментовку». Можно ввести роли ведущего, оппонента, рецензента, логика, психолога, эксперта и др. в зависимости от того, какой материал обсуждается.

Ведущий получает полномочия преподавателя по руководству дискуссией, следит за аргументированностью и корректностью высказываний, регламентом и т.д.

Оппонент или рецензент воспроизводит процедуру оппонирования, то есть пересказывает позицию, находит ее уязвимые, спорные места или ошибки, предлагает соответствующий вариант решения.

Логик выявляет противоречия и логические ошибки в рассуждении докладчиков и оппонентов, уточняет понятия, анализирует ход доказательств, правомерность выдвижения гипотезы и т.д.

Психолог обсуждает продуктивность взаимодействия, корректность обсуждения, не допускает неэтичного поведения и следит за правилами диалога.

Эксперт оценивает продуктивность дискуссии, дает характеристику общения ее участников, высказывает мнение о личном вкладе того или иного участника дискуссии и т.д.

Особая роль в семинаре отводится преподавателю. Преподаватель ведущий семинарское занятие должен:

- определить круг проблем и вопросов, подлежащих обсуждению;
- подобрать основную и дополнительную литературу по теме семинара для докладчиков и выступающих;
- распределять формы участия и функции студента в коллективной работе;
- готовить студентов к выбранному ролевому участию;
- подводить общий итог дискуссии.

3. Семинар-исследование применяется при чтении спецкурсов. Этапы семинара включают:

- организация групп по 7–9 человек в каждой и назначение старшего в каждой группе;
- получение старшим группы список проблемных вопросов по теме занятия;
- после общего обмена мнениями (5–15 минут) готовится выступление;
- в подгруппе выделяется докладчик;
- остальные студенты отвечают на вопросы, заданные преподавателем или студентами других подгрупп;
- на основе оценок экспертов преподаватель подводит итоги и оценивает работу студентов.

К основным критериям оценки качества семинарского занятия относят:

- целенаправленность – постановка проблемы, стремление связать теорию с практикой, с использованием материала в будущей профессиональной деятельности;
- планирование – выделение главных вопросов, связанных с профилирующими дисциплинами, наличие новинок в списке литературы;
- организация семинара – умение вызвать и поддержать дискуссию, конструктивный анализ всех ответов и выступлений, за-

полненность учебного времени обсуждения проблем, поведение самого педагога.

- стиль проведения семинара – оживленный, с постановкой острых вопросов, возникающей дискуссией или вялый, не возбуждающий ни мыслей, ни интереса;

- отношение «преподаватель – студент» – уважительные, в меру требовательные, равнодушные, безразличные.

- управление группой – быстрый контакт со студентами, уверенное поведение в группе. Разумное и справедливое взаимодействие со студентами или наоборот, повышенный тон, опора в работе на лидеров. Оставляя пассивными других студентов.

Лабораторное занятие – один из видов самостоятельной работы студентов, интегрирующий теоретические знания, умения и навыки студентов в едином процессе деятельности учебно-исследовательского характера. Эксперимент в его современной форме играет все большую роль в подготовке специалистов, которые должны иметь навыки исследовательской работы с первых шагов своей профессиональной деятельности.

Термин «лаборатория» (лат. labor труд, работа, трудность) с далеких времен связан с применением умственных и физических усилий для разрешения возникающих научных и жизненных задач. Проведение лабораторных работ обязательно и предусмотрено рабочими учебными программами. Выполнение лабораторных работ сопровождается записью получаемых данных и графическими изображениями изучаемых явлений и процессов в форме отчета о проведенном эксперименте.

Лабораторные работы имеют ярко выраженную специфику в зависимости от учебной специальности. Поэтому в каждом конкретном случае уместны частные методические рекомендации. Из общеметодических рекомендаций можно отметить следующие: совместная групповая работа, выполнение упражнений и формирование единства мыслительной и практической деятельности обучающихся.

Совместная групповая деятельность – одна из эффективных форм проведения лабораторного занятия. Ее конкретная ориентация зависят от усилий преподавателя. Важно так ставить практические задания, чтобы они вели студентов к дальнейшей углубленной самостоятельной работе, активизировали их мыслительную деятельность, повышали продуктивность познавательного процесса, формировали умения и навыки проведения исследований.

Упражнения – важнейшая сторона любой формы практического занятия. Основа в упражнении – пример, который разбирается с позиции теории, изложенной в лекции. Как правило, основное внимание уделяется формированию конкретных умений и навыков в решении различной трудности и сложности задач, графическом оформлении результатов исследовательской работы, уточнении категорий и понятий данной науки и др. Проводя упражнения со студентами, следует специально обратить внимание на формирование способности к осмыслению и пониманию. Осознанное понимание определения, умение его самостоятельно сформулировать повышает результативность процесса обучения и формирует компетентность самостоятельного проведения учебного исследования.

Коллоквиум (лат. *collocvium* разговор, беседа) – одна из форм учебных занятий, беседы преподавателя с обучающимися для выяснения знаний. Он выполняет контрольно-обучающую функцию и особенно уместен, когда учебная дисциплина читается 2-3 семестра, а итоговый контроль один. Коллоквиум можно назначать вместо семинара на итоговом практическом занятии. Он дает возможность диагностики усвоения знаний, выполняет организующую функцию, активизирует студентов и может быть рекомендован в преподавательской практике как одна из наиболее действенных форм обратной связи.

Благодаря коллоквиуму преподаватель понимает, насколько хорошо студенты поняли тему и как они освоили материал самостоятельно.

Большинству обучающихся нравится такой вид занятий. Он проходит в довольно свободной форме, когда учащиеся могут высказывать свое мнение. При этом обучающимся необходимо тщательно готовиться к коллоквиуму.

Обычно обсуждается ряд научных проблем, которые относятся к курсу занятий. Существует несколько видов коллоквиумов:

- занятие в виде лекции-беседы. Преподаватель ведет лекцию и останавливается на острых проблемах, задавая вопросы аудитории. Студенты могут свободно отвечать на вопросы, поднимая руку и предлагая свой вариант;

- занятие в качестве зачета. В этом случае преподаватель подготавливает список вопросов, от 20 до 50, и назначается день сдачи. В гуманитарных факультетах возможна устный ответ на вопросы билета. Для технических направлений зачет проходит в письменной

формк. Иногда на вопрос можно отвечать в форме сочинения-рассуждения или эссе;

- дискуссия. Преподаватель дает возможность учащимся самостоятельно обсуждать какой-нибудь вопрос по теме и смотрит на происходящую дискуссию со стороны. Аудитория обычно раскрепощается и перестает замечать преподавателя. А он в свою очередь подводит итоги работы и проставляет оценки наиболее активным участникам спора;

- подготовка доклада или реферата. Наиболее распространенный вид коллоквиума, который позволяет набрать большое количество баллов. В течение одного занятия по очереди к трибуне выходит несколько человек с докладами. После прочтения задаются вопросы и начинается обсуждение проблем аудиторией.

Преподаватели часто задают рефераты, хотя на самом деле это давно устаревший способ самостоятельной подготовки. Все работы, которые скачиваются из интернета, студенты уже научились распечатывать за пять минут до выхода из дома.

Однако спешим предупредить, что многие преподаватели уже освоили проверку на плагиат. Наиболее строгие могут без предупреждения собрать все сделанные работы и отправить их на анализ, которая проводится буквально несколько секунд через систему антиплагиат.

Коллоквиум дает студентам возможность проявить себя, показать свою эрудицию и заработать баллы, которые нужны для успешной сдачи экзамена. А для преподавателей это возможность увидеть интерес и приобретенные знания своих учеников. Это оценка своего труда и методики обучения.

Коллоквиум позволяет сменить деятельность с записи лекций на обсуждение изученного. Таким образом, запоминание важной информации по предмету происходит лучше. Если уж эти знания не пригодятся в жизни, то поможет хотя бы поддержать обсуждение в компании.

Если лекции позволяют усвоить только 8 % от общей информации, то обсуждение научных вопросов помогает усвоить 50 % знаний и более, при этом позволяет запомнить их на длительное время. К тому же участники обсуждения развивают свои коммуникативные и ораторские навыки. Ведь необходимо предложить свою точку зрения и отстоять свои взгляды на проблему.

Также немаловажно умение слушать и слышать собеседника. Так студенты привыкают воспринимать чужое мнение и судить его наравне со своим. Поэтому коллоквиумы имеют большое значение для полноценного обучения в вузе.

Консультация (англ. consultation совет, разъяснение) – форма организации учебного занятия, проводимого в виде собеседования индивидуально или по группам, во внеучебное время по определенному графику или по мере надобности, после завершения раздела (темы) рабочей программы, в процессе его изучения и особенно эффективно в период подготовки к зачетам и экзаменам. Во время консультации обсуждаются непонятные для студентов вопросы, темы и др.

В большинстве случаев консультация представляет собой обычное занятие, проводимое непосредственно перед экзаменом, зачетом (за несколько дней). На нем обсуждают организационные вопросы, подытоживают знания по дисциплине, разбирают спорные и сложные моменты. Если в процессе подготовки у обучающихся возникли сложности, то на консультации можно задать интересующие вопросы.

Формат консультации зависит от преподавателя и специальности. Это может быть в виде вопроса и ответа, беседы или может быть привычная лекция.

В процессе консультации преподаватель проводит:

- знакомство с форматом и процедурой проведения, рассказывает, как нужно оформлять ответы, сколько времени дается на подготовку и ответ, как выбирать билет и др.;
- решение примерных тестовых заданий, схожие с заданиями в экзаменационных билетах;
- получение ответов на вопросы. Преподаватель дает практические рекомендации.

В ходе консультации происходит неформальное общение с преподавателем. Обучающийся может в комфортной обстановке пообщаться с преподавателем и однокурсниками, обсудить интересные моменты заданий и др.

Обычно преподаватель делает какие-то подсказки, уточнения и полезные советы, реально помогающие на экзамене.

Максимальная продолжительность консультации два академических часа. Граница четко не регламентирована. Если у студентов много вопросов, то весь процесс может растянуться надолго. Если

нет, а преподаватель не горит желанием делиться рекомендациями и советами, консультирование может занять 5–10 минут.

Проведение консультации перед экзаменом является обязательным, а присутствие студентов – нет. Прогул и недопуск к экзамену из-за неявки на консультацию не допускается. Однако, преподаватель лучше относится к тем, кто проявил уважение и сознательность прийти проконсультироваться.

Если экзамен не сессионный, а вступительный в вуз или магистратуру, очень рекомендуется прийти на консультацию. Они отличаются от стандартных форматом и другими нюансами, о которых лучше знать заранее.

Самостоятельная работа студентов. Самостоятельная работа – это планируемая работа студентов, выполняемая по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия

Одним из важнейших резервов повышения эффективности высшего образования является оптимизация самостоятельной работы студентов, которая варьируется по объему от 100 % при обучении экстерном до примерно 50 % в очной форме обучения.

Самостоятельная работа студентов наряду с аудиторной представляет одну из форм учебного процесса и является существенной его частью. Для ее успешного выполнения необходимы планирование и контроль со стороны преподавателей, а также планирование объема самостоятельной работы в учебных планах специальностей профилирующими кафедрами, учебной частью, методическими службами учебного заведения.

Самостоятельная работа выполняется с использованием опорных дидактических материалов, призванных корректировать работу студентов и совершенствовать ее качество.

Лучшая организация такой работы и, главное, улучшение ее материально-технической базы (обеспечение литературой, компьютерами, доступом в Интернет и т.п.) позволяют решить несколько важнейших задач:

- студенты получают возможность получать знания из новейших источников (материалы лекций и методических разработок отстают, как правило, на несколько лет);

- студенты приобретают навыки самостоятельного планирования и организации собственного учебного процесса, что обеспечивает безболезненный переход к непрерывному послевузовскому образова-

нию (прежде всего к самообразованию) по завершении обучения в вузе;

- самостоятельная работа позволяет снизить негативный эффект некоторых индивидуальных особенностей студентов (например, инертность, неспособность распределять внимание, неспособность действовать в ситуации лимита времени и др.) и максимально использовать сильные стороны индивидуальности благодаря самостоятельному выбору времени и способов работы, предпочитаемых носителей информации и др.

В процессе выполнения самостоятельной работы можно выделить следующие уровни:

1. Тренировочные самостоятельные работы выполняются по образцу: решение задач, заполнение таблиц, схем и т.д. Познавательная деятельность студента проявляется в узнавании, осмыслении, запоминании. Цель такого рода работ – закрепление знаний, формирование умений, навыков.

2. Реконструктивные самостоятельные работы. В ходе таких работ происходит перестройка решений, составление плана, тезисов, аннотирование. На этом уровне могут выполняться рефераты.

3. Творческая самостоятельная работа требует анализа проблемной ситуации, получения новой информации. Студент должен самостоятельно произвести выбор средств и методов решения (учебно-исследовательские задания, курсовые и дипломные проекты).

Таблица 2 – Нормы времени на самостоятельную работу студентов

Задания для самостоятельной работы	Нормы времени
1	2
Подготовка к практическому (семинарскому) занятию	0,5–1 час на 1 час аудиторного занятия (время зависит от сложности материала)
Изучение учебного материала по конспектам лекций, научным источникам без составления конспекта, плана	Устанавливается преподавателем (норма времени зависит от объема материала и обеспеченности учебной литературой)
Изучение учебного материала по конспектам лекций, научным источникам с составлением конспекта, плана	Устанавливается преподавателем (+ доп. 0,5 час на 1 страницу текста)

Продолжение таблицы 2

1	2
Подготовка реферата, включая изучение источников и написание текста	1–1,5 час на страницу реферата (оптимально 8-10 стр.)
Написание докладов, очерков на заданные темы; редактирование текстов, перевод текстов и др.	1–1,5 час на страницу
Графическое представление изучаемого материала (или презентация изучаемого материала)	До 1 часа на схему, страницу презентации
Составление справок, проспектов, проектов и др.	0,5–1 час на страницу (объем определяется преподавателем)
Составление по изученному материалу тестов, разного типа заданий/задач и др.	До 1 часа на задание
Составление анкет для различного вида опросов	До 5 час на анкету (сложность определяется преподавателем)
Рецензирование и оценка письменных работ (рефератов, контрольных работ, анкет и др.)	До 1,5 час за одну работу
Участие в разработке круглых столов, деловых игр и др.	До 6 час на игру
Составление ситуационных заданий	До 5 час на одно задание (после практик, экскурсий и др.)
Посещение выставок, музеев, предприятий, конференций, круглых столов, предусмотренных рабочей программой с последующим составлением отчета (сообщения, рефераты и др.)	До 2 час на 1 посещение
Подготовка к написанию курсовой работы/проекта	До 30 час на 1 работу
Проведение социологических опросов и оформление его результатов	До 12 час на опрос
Статья, тезисы выступления и другие публикации в научном, научно-популярном, учебном издании и т.п. по итогам самостоятельной учебной и научно-исследовательской работы, опубликованные по решению кафедры	До 30 час (зависит от уровня публикации – вузовский, региональный и т.д.)

Выбор организационных форм обучения. Выбор оптимальных организационных форм обучения зависит от многих факторов:

- общих целей и задач образования, воспитания и развития обучающихся;
- специфики изучаемой дисциплины;
- времени, отведенного на ее изучение;

- возрастных особенностей и уровня подготовленности обучающихся;
- компетентности преподавателя в данной области знаний;
- мер и способов сочетания организационных форм;
- материально-технической оснащенности образовательного учреждения;
- педагогических возможностей каждой организационной формы обучения при решении конкретной педагогической задачи.

Контрольные вопросы.

- 1. Какие виды учебных занятий используются в процессе обучения в вузе?*
- 2. От каких факторов зависит выбор организационных форм обучения?*
- 3. Цели и функции проведения лекционного занятия? Преимущества и недостатки лекционного занятия?*
- 4. Дайте характеристику порядка подготовки лекционного занятия.*
- 5. Структурные элементы лекции. Методика проведения лекционного занятия.*
- 6. Цели и функции проведения практического занятия. Характеристика структурных элементов практического занятия.*
- 7. Цели и задачи семинарского занятия. Типы и формы семинарского занятия.*
- 8. В чем главные отличия лекционного, практического и лабораторного занятия?*
- 9. Цель и назначения проведения занятия в форме коллоквиума.*
- 10. Особенности проведения консультационного занятия. Использование консультаций в ходе изучения профессиональных дисциплин.*
- 11. Значение, цель и особенность самостоятельной работы обучающихся.*

Задание 1. Охарактеризуйте рабочие программы профессиональных дисциплин по структуре использования разных организационных форм проведения аудиторных занятий. Данные запишите в форму таблицы 3.

*Таблица 3 – Организационные формы аудиторных занятий
по дисциплинам направления подготовки 36.04.02
Зоотехния*

Наименование дисциплины	Общий объем, часов/зачетных единиц	Объем лекционных занятий,		Объем практических занятий		Объем семинарских занятий		Объем консультационных занятий		Всего	
		часов/зачетных единиц	%	часов/зачетных единиц	%	часов/зачетных единиц	%	часов/зачетных единиц	%	часов/зачетных единиц	%

6 ТЕХНОЛОГИЯ МОДУЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ

Цель занятия: изучать особенности использования в учебном процессе модульной технологии обучения. Принципы использования модульного обучения.

Содержание темы. В высшей школе технология обучения представляет собой комплекс педагогических процедур, последовательность операций и действий, составляющих в совокупности дидактическую систему, реализация которой в педагогической практике приводит к достижению конкретных целей обучения и воспитания.

Основной задачей любых технологий, применяемых в высшем образовании, является повышение интереса студентов к преподаваемым дисциплинам, повышение их успеваемости и, как следствие, подготовка высококвалифицированных специалистов.

В наши дни наблюдается заметная тенденция перехода к модульному образованию в реализации учебных программ. Этот подход привлек особое внимание в системе высшего и профессионального образования большинства стран мира.

Модульное обучение имеет чёткую организацию процесса самообразования и групповых занятий и заключается в том, что студенту предоставляется возможность самостоятельно работать с индивидуальной программой, включающей план действий, банк информации и методическое руководство по достижению целей. Преподаватель выполняет различные функции: от информационно-контролирующих до консультационно-координирующих. Содержание обучения представлено в виде отдельных учебных пакетов. Студент может самостоятельно комбинировать набор модулей в зависимости от своего индивидуального плана.

Модуль – это блок информации, включающий в себя логически завершённую единицу учебного материала, целевую программу действий и методическое руководство, обеспечивающее достижение поставленных дидактических целей. В то же время модуль – это объём учебного материала, благодаря которому обеспечивается приобретение теоретических знаний и практических умений и навыков для выполнения конкретной профессиональной деятельности.

В дидактике существуют следующие определения модуля. Модуль – это автономная организационно-методическая структура, которая включает в себя дидактические цели, логически завершённую учебную программу, методическое руководство и систему контроля.

Модуль выступает средством, с помощью которого осуществляется модульное обучение.

Модульное обучение предполагает жесткое структурирование учебной информации, содержания обучения и организацию работы учащихся с полными логически завершенными учебными блоками.

Первые попытки перехода на отдельные образовательные модули были предприняты в 1974 году с целью преодоления существующих академических и административных норм в отношении традиционного образования. А также попытка установить связь между проблемами и задачами, которые интересуют современное общество, а точнее потенциальный рынок работодателей с образовательным процессом.

Концепция модульного обучения разработана американским исследователем Дж. Расселом, который определяет модуль как учебный пакет, охватывающий концептуальную единицу учебного материала и предписывающим обучающемуся действия. Обучаемый, выполняя их в индивидуальном темпе, полностью овладевает учебным материалом.

В отечественной педагогике проблему модульного обучения разрабатывали П. Юцявичене, М.А. Чошанов и др. Теория модульного обучения соответствует общей тенденции демократизации и модернизации высшего образования в России.

П. Юцявичене представлял цель модульного обучения в формировании подходящих условий развития личности путем обеспечения гибкости содержания обучения, приспособления к индивидуальным потребностям личности, а также уровню ее базовой подготовки с помощью организации учебно-познавательной деятельности согласно индивидуальной учебной программе.

Стандарты обычных образовательных программ ориентированы на усреднённого ученика. Модули же всегда индивидуально подстраиваются под каждого обучающегося. Например, можно включить в занятия игры, если это поможет лучше усвоить материал.

Главное отличие модульной системы обучения от традиционной заключается в системном подходе к анализу изучения конкретной профессиональной деятельности.

Характер обучения в вузе во многом зависит от тех идей, которые лежали в его основе и успешной реализации их в практике с помощью соответствующих технологий:

1. Активное обучение предполагает активную самостоятельную позицию обучающегося, творческое взаимодействие с преподавателями и сокурсниками, постоянной рефлексии своего профессионально-личностного развития.

2. Обратная связь с преподавателями, с помощью которой преподаватель получает обратную связь о степени достижения поставленной цели.

3. Положительное подкрепление. Оно предполагает поощрение, одобрение, поддержку, усиливая мотивацию обучающегося и стимулируя его активную позицию.

4. Последовательное обучение. Оно эффективнее, чем концентрированное, т. к. предполагает длительное систематическое изучение дисциплины.

5. Обучение небольшими этапами. Оно предполагает наличие логически связанных этапов, обеспечивающих переход от простых к постепенно усложняющимся понятиям.

6. Знание целей обучения. Преподаватель выделяет совокупность основных целей и эталоны их достижения, на которые должен ориентироваться студент.

7. Темп обучения. Имеется в виду предоставление возможности студенту двигаться в соответствии со своими способностями, базовыми знаниями. Это требует разработки соответствующих тестов, использования программированного контроля.

Какие-то из вышеуказанных идей обучения могут быть приоритетны в деятельности одних преподавателей вуза, другие – в деятельности других преподавателей.

Но модульное обучение в какой-то степени воплощает в себе все эти идеи.

Достоинства системы модульного построения обучения:

1. Основной акцент даётся на самостоятельную деятельность студентов – как групповую, так и индивидуальную

2. Базовые предметы являются основой для проектной деятельности

3. Высокая эффективность обучения, так как получаемые знания являются ориентированными на практику.

4. Индивидуальный подход к каждому студенту, так как проектная деятельность всегда является уникальной, хоть и опирается на общие базовые предметы

5. Повышение интереса студентов к обучению.

6. Получение навыков командной работы.
7. Развитие навыков самостоятельной работы
8. Введение дистанционных дисциплин в обучение.
9. Осознанный выбор темы выпускной квалификационной работы и будущей специальности

Недостатки системы модульного построения обучения:

1. Необходимость соответствовать утверждённому ФГОС по каждой образовательной программе
2. Большой объём самостоятельной работы в рамках проектной деятельности
3. Размытый график обучения из-за невозможности рассчитать точное время на разработку каждого проекта
4. Изменение привычного шаблона работы профессорско-преподавательского состава.

Модульное обучение предполагает замену официальных учебников и жестких программ профессиональными методическими материалами, помогающими преподавателю и студенту в их совместной работе.

Отличительными чертами модульного обучения являются:

- четкая структуризация содержания обучения, которое представлено в законченных самостоятельных комплексах (информационных блоках);
- вариативность обучения, адаптация процесса обучения к индивидуальным возможностям и запросам обучающихся;
- самостоятельная работа обучающегося;
- изменение формы общения преподавателя и студента, которое становится паритетным.

Технологичность модульного обучения обеспечивается:

- структуризацией содержания обучения;
- четкой последовательностью предъявления всех элементов дидактической системы (целей, содержания, способ управления и т.д.);
- вариативностью структурно-организационных методических единиц.

В сжатом виде структура модуля может быть представлена следующими блоками:

1. Теоретический блок – лекция, на которой обучающиеся знакомятся с целью и планом всего учебного блока дисциплины.

2. Практический блок – самостоятельная работа над учебным материалом, ответы на вопросы.

3. Методический блок – использование изученного материала в учебной и внеучебной работе.

4. Контрольный блок – этап проверки, контроля освоенных студентом знаний, умений, навыков.

М.А. Чошанов представляет модуль как учебный элемент в форме «стандартизированного буклета», состоящего из следующих компонентов:

- точно сформулированная цель;
- список необходимого оборудования, материалов, инструментов;
- список смежных учебных дисциплин;
- собственно учебный материал в виде краткого конкретного текста, сопровождаемого подробными иллюстрациями;
- практические занятия для отработки необходимых навыков, относящихся к данному учебному элементу;
- контрольная проверочная работа, которая строго соответствует целям, поставленным в данном учебном элементе.

Модуль может иметь и другую структуру. Например, в Шотландии модульная система обучения представлена модулями, состоящими из следующих элементов: цель (обучающая или специальная), входной уровень, планируемые результаты обучения (знания, умения, навыки, элементы поведения), содержание (контекст, методы и формы обучения, процедуры оценки).

Модульное обучение в рамках контекстного подхода к высшему профессиональному образованию имеет огромное значение, так как способствует повышению качества подготовки специалиста. Оно основано на деятельностном подходе и принципе сознательности (осознаётся программа обучения и собственная траектория учения), характеризуется замкнутым типом управления, благодаря модульной программе и модулям; основанных на укреплённом структурировании содержания учебного материала, выбор адекватных ему методов, средств и форм обучения, направленных на самостоятельный выбор и прохождение студентами одного из вариантов обучения.

К ведущим принципам модульного обучения относятся принципы модульности, структуризации содержания обучения на обособленные элементы, динамичности, деятельности, гибкости, осознанной перспективы, разносторонности методического консультирования и

паритетности. В таблице 4 представлены основные принципы модульного обучения.

Таблица 4 – Принципы модульного обучения

Принцип	Краткая характеристика
Модульность	Цельность, завершённость, полнота, логичность построения единиц учебного материала в виде блоков-модулей, из которых конструируется учебный курс по дисциплине.
Структуризация содержания обучения	Внутри блоков-модулей учебный материал структурируется в виде системы учебных взаимозаменяемых и подвижных элементов.
Принцип деятельности	Освоение учебного материала происходит в процессе завершённого цикла учебной деятельности.
Принцип осознанной перспективы	Осознанное целеполагание и самоцелеполагание с иерархией ближних (знания, умения, навыки), средних (умения и навыки) и перспективных (развитие способностей личности) целей.
Разносторонность методического консультирования	Преподаватель – в режиме консультирования и управления в рамках субъект-субъектных отношений, возможность выбора обучающимся пути движения внутри модуля.
Динамичность технологии	Вариативность содержания обучения, возможность обучения видам деятельности и способам действия.
Гибкость технологии	Адаптация к индивидуальным особенностям обучающихся за счёт исходной диагностики знаний, темпа усвоения индивидуализации обучения.
Паритетность технологии	Относительно самостоятельный характер учебного труда студентов и совместный выбор оптимального пути обучения преподавателем и студентом.

В соответствии с особенностями обучения образовательный процесс в вузе строится из «стоящих обособленно» блоков различных дисциплин, которые могут изучаться сравнительно самостоятельно. Существует много критериев деления учебного материала на модули.

1. По степени обязательности обучения:

- блок обязательных для всех студентов всех вузов дисциплин;

- блок обязательных для всех специальностей данного направления дисциплин;

- блок обязательных для данной специальности дисциплин;

- блок дисциплин по выбору факультета, кафедры;

- блок дисциплин по выбору студента в зависимости от специализации;

2. По циклам дисциплин:

- цикл общих гуманитарных и социально-экономических дисциплин;

- цикл общих математических и естественно-научных дисциплин;

- цикл общепрофессиональных дисциплин направления;

- цикл специальных дисциплин;

3. По глубине изучения материала (в соответствии с практикой зарубежных учебных заведений):

- вводные курсы;

- продвинутые;

- углубленные курсы;

4. В значимости от использованного метода (методу):

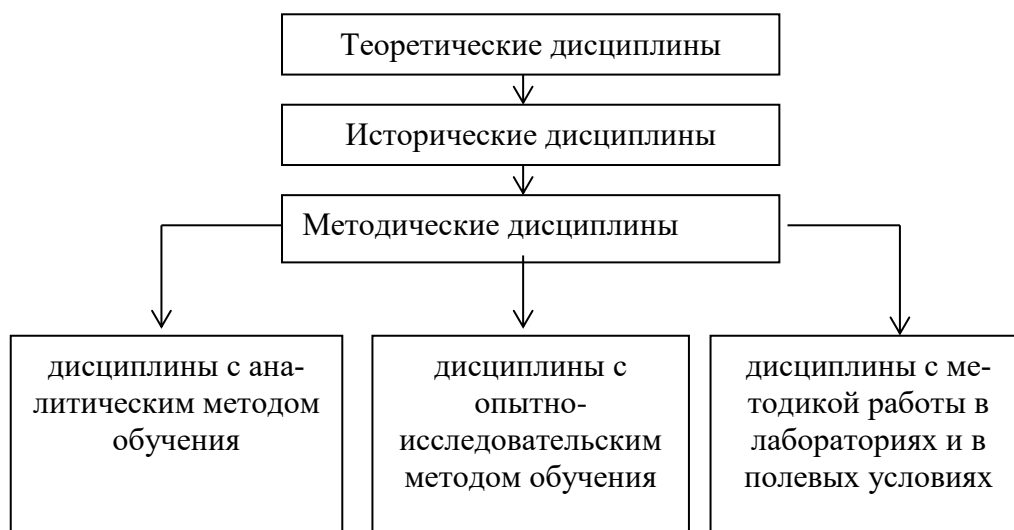


Рисунок 1 – Деление дисциплин в зависимости от используемого метода

В свою очередь каждая дисциплина дробится на более мелкие модули.

Разработка модульной программы начинается, прежде всего, с разработки комплексной дидактической цели и совокупности модулей, обеспечивающих достижение этой цели.

Для этого необходимо:

- выделить основные методологические, теоретические идеи курса;
- структурировать учебное содержание вокруг этих идей в определенные блоки;
- сформировать комплексную дидактическую цель (КДЦ);
- из комплексной дидактической цели выделить интегрирующие дидактические цели и соответственно сформировать модули (каждый модуль имеет свою интегрирующую дидактическую цель);
- интегрирующую дидактическую цель разделить на частные дидактические цели (ЧДЦ) и на их основе выделить учебные элементы. Каждой частной дидактической цели соответствует один учебный элемент.

В основе построения модульных программ лежат принципы:

1. Принцип целевого назначения. Каждый модуль направлен на достижение определенной цели.

2. Принцип сочетания комплексных интегрирующих и частных дидактических целей. Совокупность достижения частных дидактических целей обеспечивает достижение комплексной дидактической цели.

3. Принцип реализации обратной связи предполагает управление процессом обучения на основе контроля, анализа и коррекции.

4. Принцип гибкости как стержневая характеристика технологии модульного обучения означает способность оперативно реагировать и мобильно адаптироваться к изменяющимся условиям, изменяя структурный, содержательный и технологический аспекты учебного процесса.

Проектирование технологии модульного обучения позволяет реализовать в реальной образовательной практике идеи личностно-деятельностного, индивидуально-ориентированного, рефлексивного подходов к профессиональному образованию, которые в свою очередь способствуют возвращению компетентного специалиста.

Кроме того, к особенностям модульного обучения следует отнести тесную взаимосвязь студента с преподавателем, который в рамках проектной деятельности становится куратором проекта.

Модуль предъявляется студенту в виде учебного пакета, состоящего из следующих компонентов:

- учебная цель;
- список необходимого оборудования и материалов;

- список смежных учебных элементов, междисциплинарные связи;
- учебный материал в виде текстов лекций по курсу, методические рекомендации по изучению теоретического материала;
- материалы и методические указания к практическим и лабораторным занятиям для отработки навыков и умений по данному модулю;
- контрольно-измерительные материалы разных типов для обучения, самоконтроля и контроля качества обучения;
- задания на типовые расчеты и курсовые проекты (работы);
- программные средства для выполнения типовых расчетов и курсовых проектов.

Структурные элементы модуля:

- информационный блок (теоретический материал, подлежащий изучению, структурированный на учебные элементы, и методические указания по его усвоению);
- исполнительский блок (банк типовых, комплексных и ситуационных задач, описания лабораторных и практических работ, методические рекомендации);
- контролирующий блок (входные и выходные контрольные тесты и задания различных уровней сложности, методические указания к проведению контроля);
- методический блок (рекомендации по проведению занятий с описанием конкретных методик, если студент работает во взаимодействии с преподавателем, и комплект для самостоятельной работы).

Направление подготовки 36.03.02 Зоотехния готовит специалистов в области производства продукции животноводства.

Как уже было сказано ранее, в основе образовательного процесса лежит индивидуальный подход к каждому студенту – группа из 20 человек позволяет уделять достаточно внимания каждому обучающемуся. Второй важный аспект – это проектная деятельность, нацеленная на определение и формирования круга интересов каждого студента и в дальнейшем выбора будущей профессии.

Все дисциплины в рамках модулей можно условно разделить на базовые дисциплины, дисциплины вариативной части и непосредственно практику, которую студенты проходят в ведущих животноводческих предприятиях Пензенской области и других регионов России.

На первом курсе студент, совсем недавно покинувший стены школы, как правило ещё не определился с будущей профессией. В лучшем случае в общих чертах выбрал направление и кафедру. Поэтому основная прикладная задача обучения на первом курсе – это познакомить студента со всем спектром возможных специальностей в рамках нашего направления.

Для достижения этой цели в программу обучения 36.03.02 Зоотехния включена дисциплина «Введение в специальность», где преподаватели кафедры знакомят первокурсников с основными существующими направлениями профессиональной деятельности специалиста в области зоотехнии.

Переходя от модуля к модулю, студент, достигший четвертого курса, имеет в своём портфолио несколько самостоятельных и групповых проектов, практики и стажировки, в том числе и зарубежные по выбранной специальности и, как результат, осознанно выбранную тему выпускной квалификационной работы.

Естественно, большинство студентов не останавливаются на получении бакалаврской степени и поступают в магистратуру, и основным критерием успешности выпускника для нас является его трудоустройство по специальности. Благодаря внедрению модульной технологии обучения большинство студентов находят работу ещё до окончания обучения.

Как показывает практика, несмотря как на сложность разработки подобной системы, так и на сложность её внедрения в рамках существующих ФГОС, система модульного обучения является одним из самых интересных и эффективных инструментов повышения качества образования и реализует одну из самых сложных задач современного образования – приводит к единому знаменателю требования потенциальных работодателей и компетенции выпускников программы.

Таким образом, можно сделать вывод, что благодаря своей гибкости, адаптируемости к разным группам студентов и акценту на индивидуализированное обучение, модульное обучение становится одним из самых многообещающих альтернатив в современной высшей школе.

Контрольные вопросы

1. Перечислите особенности модульного обучения.

2. *История и предпосылки возникновения модульного обучения.*
3. *Почему модульное обучение можно назвать высокотехнологичным?*
4. *Охарактеризуйте достоинства и недостатки модульного обучения*
4. *Какие прогрессивные педагогические идеи воплощает в себе модульное обучение?*
5. *Что понимается под модулем в программе обучения?*
6. *Почему модульное обучение способствует реализации идей модернизации высшего образования?*
7. *Перечислите и поясните основные принципы модульного обучения.*
8. *Какие принципы могут быть использованы при делении учебного материала на модули?*

Задание 1. *Разработайте модульную программу по учебной дисциплине ВУЗа, используя дисциплины направления подготовки 36.04.02 Зоотехния.*

7 ПЛАНИРОВАНИЕ УЧЕБНОГО ЗАНЯТИЯ

Цель занятия: изучить основные этапы планирования учебного занятия по профессиональной дисциплине. Углубить и закрепить теоретические сведения о плане-конспекте занятия в образовательных организациях разного типа. Ознакомиться со структурой и содержанием планов-конспектов.

Содержание темы. В общем виде схема проектирования учебного процесса, представляющая собой этапы осуществления преподавательской деятельности, выглядит следующим образом (таблица 5).

Таблица 5 – Основные этапы осуществления преподавательской деятельности

Этап (документ)	Уровень утверждения	Основное содержание (назначение)
Закон РФ «Об образовании»	Правительство РФ	Регулирует правовой статус, механизмы и принципы получения гражданами образования
Федеральный государственный образовательный стандарт	Минобрнауки по согласованию с Минсельхозом	Требования к подготовке, к обеспечению образовательного процесса и компетенции обучающихся
Основная профессиональная образовательная программа, учебный план, график учебного процесса	Ректор вуза	Изучаемые дисциплины, формируемые компетенции, кадровое, материальное, методическое обеспечение, порядок изучения предметов и их объем
Рабочая программа	Декан факультета	Виды занятий, объем и содержание учебного материала, средства обеспечения и контроля
Календарно-тематический план	Заведующий кафедрой	Даты и темы занятий по видам
План-конспект занятий	Преподаватель	Последовательность действий на занятии

В настоящее время под педагогическим проектированием понимается компонент педагогической деятельности, осуществляемой в условиях образовательного процесса и направленной на предвидение педагогом его эффективного функционирования и развития. Проектирование – это создание опережающей проекции того, что затем должно быть создано.

Педагогическое проектирование является не менее значимой функцией педагога наряду с организаторской, гностической, коммуникативной и др. По данным исследования, на выполнение проектирования педагог профессионального обучения затрачивает около 28 % своего рабочего времени

Функции педагогического проектирования разнообразны. Оно позволяет осуществлять педагогический процесс на основе современных технологий и тем самым повышать его эффективность. Благодаря проектированию образовательный процесс становится более технологичным. Овладение процессом проектирования помогает педагогу не только изменять устаревшие, но и создавать новые технологии.

При проведении занятия необходимо учитывать основные структурные компоненты занятия, к которым относятся следующие:

Организационная часть.

Сообщение преподавателем содержательной учебной информации.

Самостоятельное усвоение новых знаний, умений и навыков обучающихся.

Первичное закрепление и текущее повторение содержательной учебной информации занятия.

Упражнения, самостоятельная работа обучающихся по закреплению знаний, умений и навыков по материалу изученного раздела, темы рабочей учебной программы.

Контроль и оценка уровня сформированности знаний, умений и навыков обучающихся.

Подведение итогов занятия.

Ориентировка на следующее занятие.

Указанная последовательность перечисленных основных структурных компонентов ни в коей мере не означает такого их чередования на каждом занятии. В зависимости от ведущей цели занятия, а также педагогического замысла педагога преобладающими являются те или иные комбинации структурных компонентов. Каждый преподаватель свободен в определении логики занятия, последовательности его звеньев и этапов. Структурное построение занятия не терпит стандартов и шаблона.

При построении педагогического сценария занятия преподавателю необходимо руководствоваться следующими общими требованиями к его структуре:

- структура занятия должна отражать логику педагогического процесса и логику содержания учебной информации;
- структурные элементы занятия должны быть тесно взаимосвязаны по содержанию и решаемым задачам;
- каждый структурный компонент должен выполнять определенную роль на занятии; количество их должно быть оптимальным. Не следует перегружать занятие различными компонентами;
- в структуре занятия новая учебная информация – сообщение преподавателем информации, учебная работа обучающихся по его закреплению, систематизации, применению – должны занимать центральное место;
- структура занятия должна быть гибкой, варьироваться в зависимости от типа, системы педагогических задач, позволять педагогу оперативно учитывать реальные условия, складывающиеся при проведении занятия.

Учебная информация может изучаться на четырех уровнях усвоения, что в значительной степени влияет на выбор и применение методов, средств и организационных форм обучения:

1. На ознакомительном уровне у обучающихся формируются общие представления об изученной учебной информации по данной области знаний.
2. На репродуктивном уровне обучающиеся осознанно и прочно усваивают учебную информацию, способны четко ее воспроизвести.
3. На уровне умений и навыков у обучающихся формируются приемы и операции применять полученные знания при решении практических и производственных задач.
4. На творческом уровне обучающиеся свободно, самостоятельно применяют полученные знания в разнообразных учебных и учебно-производственных ситуациях; деятельность их носит поисковый характер.

Практические занятия в вузе: сущность, особенности подготовки и проведения. Различные формы практических занятий являются наиболее значимой и объемной частью учебной нагрузки по профессиональным дисциплинам.

Практические занятия – метод репродуктивного обучения, обеспечивающий связь теории и практики, содействующий выработке у обучающихся умений и навыков применения знаний, полученных на других видах занятий и в ходе самостоятельной работы.

В ходе практических занятий студенты систематизируют, закрепляют и углубляют знания теоретического характера, а также – учатся приемам решения практических задач, способствующих овладению навыками и умениями выполнения расчетов, решения задач и других видов заданий. Обучающиеся овладевают работать со специальной литературой, служебной документацией, пользоваться справочной и научной информацией. Практические занятия помогают формировать умение обучающихся учиться самостоятельно, то есть овладевать методами, способами и приемами самообучения, саморазвития и самоконтроля.

В системе профессиональной подготовки практические занятия занимают большую часть времени, отводимого на аудиторное обучение. Они закладывают и формируют основы квалификации специалиста заданного направления подготовки. Содержание этих занятий и методика их проведения должны обеспечивать развитие творческой активности личности. Они развивают научное мышление, речь, позволяют проверить их знания, в связи с чем упражнения, семинары, лабораторные работы выступают важным средством достаточно оперативной обратной связи. Поэтому практические занятия должны выполнять не только познавательную и воспитательную функции, но и функцию контроля роста обучающихся как творческих работников.

На лекции обучающиеся достигают определенного уровня понимания, то есть устанавливаются известные связи и отношения к изучаемым явлениям или предметам реального мира, формируются ассоциации и аналогии. На практических занятиях происходит упрочение образовавшихся связей и ассоциаций путем выполнения ряда действий, характерных при изучении данной дисциплины.

Повторные действия в процессе практического занятия достигают цели, если они сопровождаются разнообразием содержания учебного материала (изменением исходных данных, дополнением новых элементов в учебной задаче, вариацией условий ее решения и др.), рационально распределяются по времени занятия.

С учетом выполняемых функций к практическому занятию, как и к другим формам обучения, предъявляются требования научности, доступности, единства формы и содержания, органической связи с другими видами учебных занятий и практикой.

Практические занятия представляют собой, как правило, занятия по решению различных прикладных задач, некоторые примеры которых были даны в ходе лекционных занятий. В итоге у каждого обу-

чающегося должен быть выработан определенный профессиональный подход к решению каждой практической задачи. Разрабатывая упражнения и задания для практического занятий, преподаватель должен стремиться к тому, чтобы их реализация привела к целостному представлению о предмете и методах решения изучаемой проблемы, причем методическая функция выступает здесь в качестве ведущей.

В системе обучения существенную роль играет очередность лекционных и практических занятий. Лекции являются первым шагом подготовки к практическим занятиям. Проблемы, поставленные в ходе лекций, на практических занятиях приобретают конкретное выражение и решение. Хотя каждое практическое занятие, будучи занятием в традиционном плане развивающим, закрепляющим, может активно выполнять функции подготовительного этапа к последующему активному восприятию других форм занятий.

Таким образом, лекционные и практические занятия должны быть методически связаны проблемной ситуацией. Лекционные занятия должны готовить обучающихся к практическому занятию, а практическое занятие – к очередной лекции. Поэтому, что чем дальше лекционный материал находится от материала, рассматриваемого на практическом занятии, тем тяжелее мотивировать обучающихся к осознанному освоению дисциплины.

Практические занятия по любой дисциплине – это коллективные занятия. И хотя в овладении теорией вопроса большую и важную роль играет самостоятельная индивидуальная работа, тем не менее большое значение при обучении имеют коллективные занятия, опирающиеся на групповое мышление. Они дают значительный положительный эффект, если они проходят в атмосфере доброжелательности и взаимного доверия.

Подготовка преподавателя к проведению практического занятия начинается с изучения исходной документации (учебного плана, рабочей программы, тематического плана, технологии обучения и т.д.) и заканчивается оформлением плана проведения занятия.

На основе изучения исходной документации у преподавателя должно сложиться представление о целях и задачах практического занятия и о том объеме работ, который должен выполнить каждый обучающийся. Далее можно приступить к разработке содержания практического занятия. Для этого преподавателю (даже если он сам читает лекции по данному курсу) целесообразно вновь просмотреть

содержание лекции под углом зрения предстоящего практического занятия. На этой основе необходимо выделить понятия, положения, закономерности, которые следует еще раз проиллюстрировать на конкретных задачах и упражнениях. Таким образом производится отбор содержания, подлежащего усвоению.

Важнейшим элементом практического занятия является учебная задача (проблема), предлагаемая для решения обучающимся. Преподаватель, подбирая примеры (задачи и задания) для практического занятия, должен всякий раз ясно представлять дидактическую цель: привитие навыков и умений каждой задаче, установить, каких усилий от студентов она потребует, в чем должно проявиться их творчество при решении данной задачи.

Основной недостаток практических занятий часто заключается в том, что набор решаемых на них задач состоит почти исключительно из простейших примеров. Простейший пример – это пример с узкой областью применения, который служит иллюстрацией одного правила и дает практику только в его применении. Такие примеры необходимы, без них не обойтись, но в меру, чтобы после освоения простых задач студенты могли перейти к решению более сложных, заслуживающих дальнейшей проработки.

Если обучающиеся поймут, что все учебные возможности занятия исчерпаны, интерес к нему будет утрачен. Учитывая этот психологический момент, очень важно организовать занятие так, чтобы студенты постоянно ощущали увеличение сложности выполняемых заданий. Это ведет к переживанию собственного успеха в учении и положительно мотивирует их познавательную деятельность.

Преподаватель должен проводить занятие так, чтобы на всем его протяжении обучающиеся были заняты напряженной творческой работой, поисками правильных и точных решений, каждый должен получить возможность проявить свои способности. Поэтому при планировании занятия и разработке индивидуальных заданий преподавателю важно учитывать подготовку и интересы каждого студента. Преподаватель в этом случае выступает в роли консультанта, способного вовремя оказать помощь, не подавляя самостоятельности и инициативы обучающегося. При такой организации проведения практического занятия в аудитории не возникает мысли о том, что возможности его исчерпаны.

Рекомендуется вначале давать студентам легкие задачи и задания, которые рассчитаны на репродуктивную деятельность, требую-

щую простого воспроизведения способов действий, данных на лекции для осмысления и закрепления учебного материала. Такие задачи помогают контролировать правильность понимания обучающимися отдельных вопросов изученных вопросов небольшого объема (как правило, в пределах одного лекционного занятия). В этом случае преобладает решение задач по образцу, предложенному преподавателем.

Затем содержание учебных задач усложняется. Предлагаются задачи, рассчитанные на репродуктивно-преобразовательную деятельность, при которой обучающемуся нужно не только воспроизвести известный ему способ действий, но и дать анализ целесообразности того или иного способа его выполнения, высказать свои соображения, относящиеся к анализу условий задачи, выдвигаемых гипотез, полученных результатов. Этот тип задач по отдельным вопросам темы должен давать возможность развивать умения и навыки применения изученных методов и контролировать их наличие у студентов.

В дальнейшем содержание задач и заданий снова усложняется с таким расчетом, чтобы их решение требовало в начале отдельных элементов продуктивной деятельности, а затем уже требующей творческого мышления. Как правило, такие задачи в целом носят комплексный характер и предназначены для контроля глубины изучения материала темы или дисциплины в целом.

Выстраивая систему задач постепенно возрастающей сложности, преподаватель добивается усвоения обучающимися наиболее важных методов и приемов, характерных для данной дисциплины.

Подготовка преподавателя к проведению практического занятия включает в себя:

- подбор вопросов, контролирующих знание и понимание обучающимися теоретического материала, который был изложен на лекционных занятиях и изучен ими самостоятельно. Вопросы должны быть расположены в таком логическом порядке, чтобы в результате ответов на них у всех обучающихся создалась целостная теоретическая основа – костяк предстоящего занятия;

- выбор материала для примеров и упражнений. Подбирая задачи, преподаватель должен знать: почему он предлагает данную задачу, а не другую (выбор задачи не должен быть случайным); что из решения этой задачи должен извлечь обучающийся (предвидеть непосредственный практический результат решения выбранной задачи); что дает ее решение обучающемуся для овладения темой и дисциплиной в целом (рассматривать решение каждой задачи как оче-

редную «ступеньку» обучения, заботясь о том, чтобы она была не слишком сложной, но и не легкоразрешимой);

- решение подобранных задач самим преподавателем (каждая задача, предложенная студентам, должна быть предварительно решена и методически обработана);

- подготовку выводов из решенной задачи, примеров из практики, где встречаются задачи подобного вида, итогового выступления;

- распределение времени, отведенного на занятие, на решение каждой задачи;

- подбор иллюстративного материала (плакатов, схем, презентации), необходимого для решения задач, продумывание расположения рисунков и записей на доске, а также различного рода демонстраций.

Практическое занятие проводится, как правило, с учебной группой, поэтому план на его проведение может и должен учитывать индивидуальные особенности студентов данной группы. Это касается распределения времени, сложности и числа задач, предлагаемых для решения.

Создав систему практических задач и заданий для темы, выбрав необходимые задачи для конкретного занятия, рассчитав время для решения каждой из них, преподаватель приступает к разработке плана проведения практического занятия.

План проведения занятия должен включать общие исходные данные для проведения занятия и содержательную его часть.

В плане проведения практического занятия должны быть включены следующие вопросы:

- сколько времени необходимо затратить на опрос студентов по теории и какие вопросы необходимо задать?

- какие примеры и задания будут решаться совместно и в какой последовательности?

- на что обратить внимание в том или ином задании?

- как лучше привести вычисления по каждому заданию?

- каких студентов нужно будет опросить по теории и каких вызывать для решения задания?

- какие задания можно предложить для решения на местах без совместного решения?

- какие задания предложить «сильным» обучающимся?

- какие задания задать для проработки для самостоятельной работы?

План проведения практического занятия отрабатывается преподавателем на основе определенного замысла, приведенного в рабочей программе дисциплины.

Порядок проведения практического занятия. Как правило, оно начинается с краткого вступительного слова и контрольных вопросов. Во вступительном слове преподаватель объявляет тему, цель и порядок проведения занятия. Затем иногда полезно в презентации в быстром темпе показать слайды, использованные на предшествующем занятии, и тем самым восстановить в памяти студентов материал лекционного занятия, относящийся к данному занятию.

После этого рекомендуется провести опрос обучающихся по теории практического занятия. При этом преподаватель ориентирует студентов на тот материал, который выносится на данное практическое занятие. Методически правильно контрольные вопросы ставить перед всей группой, а затем после некоторой опрашивать конкретного студента.

Практическое занятие может проводиться по разным схемам. В одном случае все обучающиеся выполняют задания самостоятельно, а преподаватель контролирует их работу. В тех случаях, когда у большинства студентов возникают трудности, преподаватель может дать необходимые пояснения.

В других случаях задание выполняет и комментирует свое решение конкретный студент под наблюдением преподавателя. Но и в этом случае задание преподавателя состоит в том, чтобы остальные студенты не механически переносили решение в свои тетради, а проявляли максимум самостоятельности, вдумчиво и с пониманием существа дела относились к разъяснениям, которые делает их товарищ или преподаватель, соединяя общие действия с собственной поисковой деятельностью.

Во всех случаях важно не только выполнить задание, получить правильный ответ, но и закрепить определенные знания теории вопроса, добиться углубления этих знаний, проявления элементов творчества. Обучающийся должен не механически и бездумно подставлять цифры в формулы, стараясь получить ответ, а превратить решение каждого задания в глубокий осмысленный процесс.

Основной задачей любого преподавателя на каждом практическом занятии, наряду с обучением своей дисциплине, является творческое отношение к решению любого задания.

Очень важно приучить студентов проводить решение любого задания по определенному алгоритму, по этапам, каждый из которых оптимально целесообразен. Это способствует развитию у них определенных профессиональных качеств личности.

Для активизации работы студентов целесообразно подготовить несколько проблемных ситуаций, которые могут быть созданы в ходе занятия. После их разрешения проводится обсуждение, дается краткая оценка действий участвующих в ней обучающихся.

При организации практического занятия необходимо продумать систему контроля формируемых уровней знаний, систему оценок, выработать единые критерии для всех руководителей по определению степени овладения нормативными действиями.

В процессе занятия преподаватель накапливает материал для подведения итогов, которые целесообразно проводить сначала по подгруппам, где указываются конкретные успехи и недостатки в работе студентов, а затем со всей учебной группой. На последнем отмечаются общие недостатки в работе и достигнутые успехи, пути дальнейшего совершенствования умений и навыков в период самостоятельной работы.

Проводя практическое занятие, преподаватель должен следить за ходом и степенью овладения студентами соответствующими умениями. Это позволяет определять оптимальный объем учебного материала для последующего занятия, уточнять нормативные требования, уделять больше внимания тому, что трудно усваивается обучающимися, применять на практике более эффективные методы, способы и приемы обучения для достижения поставленных дидактических и воспитательных целей.

После подведения итогов преподаватель выдает задание на самостоятельную работу и отвечает на вопросы. На этом практическое занятие заканчивается.

Пример составления плана-конспекта занятия. С примерами многоуровневого и дифференцированного подхода студенты знакомятся на практических занятиях.

Проиллюстрируем это занятием на тему «Изучение питательности кормов». Студенты перед посещением занятия на эту тему (2 часа) анализируют план и методы его проведения.

Цель посещаемого занятия:

1. Повторить схему деления «сырых» питательных веществ на группы и состав отдельных групп.

2. Научить пользоваться таблицами химического состава кормов.

3. Сравнить питательность различных кормов по содержанию в них «сырых» питательных веществ.

Методы 1. Наглядные – использование схемы зоотехнического анализа.

2. Словесные – объяснение и опрос.

3. Практические – выполнение расчетно-аналитических заданий.

Тип занятия – комбинированный. *Продолжительность занятия* – 2 часа.

План занятия.

1. Организационный этап – 5 мин.

2. Разминка – 10 мин.

3. Объяснение нового материала – 15 мин.

4. Расчетно-аналитическая работа – 45 мин.

5. Закрепление изученного материала – 10 мин.

6. Подведение итогов занятия. Задание для самостоятельного изучения – 5 мин.

Разминка представляет собой повторение и отработку терминологии. Студенты устно объясняют значение терминов, изученных в курсе зооанализа: зооанализ, питательность, корм, корм натуральный, корм воздушно-сухой, корм абсолютно сухой, вода свободная, вода связанная, влажность первоначальная, влажность гигроскопическая, влажность общая, сырые питательные вещества, сырая зола, сырой протеин, сырой жир, сырая клетчатка, сырые безазотистые экстрактивные вещества.

Обращается внимание на то, что это первый уровень усвоения темы – усвоение понятийно-терминологического аппарата, обязательен для всех студентов.

Объяснение новой темы.

Преподаватель вместе со студентами разбирает, что входит в оценку питательности кормов по химическому составу. В качестве справочного материала в кормлении животных используются сводные таблицы химического состава кормов.

Расчетно-аналитическая работа.

1. Студенты получают карточки с заданиями для выполнения работы. Содержание задания: с помощью таблиц химического состава кормов определить содержание основных питательных веществ в

следующих кормах (список из восьми кормов). Выписать корма с высоким и низким содержанием отдельных сырых питательных веществ. Результаты занести в таблицы 6, 7.

Таблица 6 – Содержание основных питательных веществ в кормах

Корм	Сухое вещество	Сырой протеин	Сырая клетчатка	Сырой жир	Сырые БЭВ

Обращается внимание на то, что здесь предполагается второй уровень усвоения знаний – простая репродукция, при заполнении следующей таблицы используются элементы анализа.

Таблица 7 – Распределение кормов по уровню питательности

Питательное вещество	Корма с высоким содержанием	Корма с низким содержанием
Сырой протеин		
Сырая клетчатка		
Сырой жир		
Сырые БЭВ		

Студенты выполняют задание 2. По данным валового содержания питательных веществ в 1 кг корма рассчитывают их выход в центнерах с 1 га в условиях Центрально-Черноземной зоны. В карточке предлагается список из 10 кормов с указанием их урожайности в ц/га. Преподаватель поясняет на конкретном примере ход расчетов.

Пример. Зерно ячменя – урожайность составляет 30 ц/га. Содержание сухого вещества в 1 кг, по данным справочной таблицы, составляет 850 г. Содержание сухого вещества в расчете на 1 ц, или 100 кг : $850 \text{ г} \times 100 = 85000 \text{ г} = 85 \text{ кг}$.

Содержание сухого вещества в расчете на 1 га : $85 \text{ кг} \times 30 = 2550 \text{ кг} = 25,5 \text{ ц}$. Более простой ход расчета $30 \times 0,85 = 25,5 \text{ (ц/га)}$.

Аналогично рассчитываем содержание сырого протеина:

$30 \times 0,113 = 3,4 \text{ (ц/га)}$; сырого жира: $30 \times 0,022 = 0,7 \text{ (ц/га)}$; сырой

клетчатки: $30 \times 0,049 = 1,5 \text{ (ц/га)}$; сырых БЭВ: $30 \times 0,638 = 19,1 \text{ (ц/га)}$.

Полученные значения округляем до десятых долей центнера.

Обращается внимание на то, что это третий уровень усвоения знаний – применение.

Дополнительное задание.

Для тех, кто быстро выполнит основную работу, предлагается решить задачу.

Задача.

Известно, что сахарная свекла имеет следующий химический состав, %: сухое вещество – 23,2; сырая клетчатка – 1,2; сырой протеин – 1,6; сырые БЭВ – 19,4; органические вещества – 22,3. Вычислите содержание (%): воды, сырого жира, сырой золы.

Решение.

1) $\omega(\text{H}_2\text{O}) = 100\% - \omega(\text{сухие вещества})$, $\omega(\text{H}_2\text{O}) = 100\% - 23,2\% = 76,8\%$;

2) $\omega(\text{сырого жира}) = \omega(\text{орг. вещества}) - \omega(\text{сырой клетчатки}) - \omega(\text{сырого протеина}) - \omega(\text{сырых БЭВ})$, $\omega(\text{сырого жира}) = 22,3\% - 1,2\% - 1,6\% - 19,4\% = 0,1\%$;

3) $\omega(\text{сырой золы}) = \omega(\text{сухого вещества}) - \omega(\text{органического вещества})$, $\omega(\text{сырой золы}) = 23,2\% - 22,3\% = 0,9\%$.

Обращается внимание на то, что это усложненный вариант третьего уровня освоения знаний.

Закрепление изученного материала.

Студенты отвечают на вопросы:

1. Что называют питательностью корма?
2. Чем отличаются по химическому составу растительные и животные корма?
3. Какие корма богаты протеином?
4. Какие корма богаты жиром?
5. Какие корма богаты клетчаткой?
6. Какие корма богаты безазотистыми экстрактивными веществами?
7. Какие корма обеспечивают наибольший выход с гектара протеина?
8. Какие корма обеспечивают наибольший выход с гектара жира?
9. Какие корма обеспечивают наибольший выход с гектара клетчатки?
10. Какие корма обеспечивают наибольший выход с гектара безазотистых экстрактивных веществ?

11. Какие корма обеспечивают наибольший выход с гектара сухого вещества?

12. Какие корма наиболее выгодно выращивать для кормления животных?

Проверяются три обязательных уровня усвоения знаний путем проверки выполнения расчетно-аналитических заданий и устного обсуждения предложенных вопросов.

Усложненное задание.

Предлагается производственная ситуация, связанная с оценкой питательности кормов по химическому составу. Например, растущему кролику по норме требуется 25 г протеина в сутки. Он получает 50 г зерна ячменя и 50 г сена. Темпы роста кролика замедлены по сравнению со стандартом по породе. Предложите мероприятия по исправлению ситуации.

Студенты должны определить протеиновую питательность рациона, обнаружить, что она почти в два раза ниже нормы и предложить мероприятия: либо увеличить суточную дачу кормов, либо включить в рацион другие, более питательные корма и рассчитать их количество, либо предложить использовать синтетические азотистые добавки и рассчитать их дачу.

Обращается внимание на то, что это задание предусматривает усвоение знаний на уровне переноса.

Указывается, что для получения зачета достаточно первых трех уровней усвоения знания, тогда как тем, кто претендует на высокую оценку на экзамене необходим и четвертый уровень.

Работа студентов во время открытого занятия.

Во время открытого занятия студентам предлагается дифференцировать студентов по уровням усвоения знаний, потом это обсуждается с преподавателем, сравниваются результаты.

Таким образом, студенты на практике осваивают многоуровневый и дифференцированный подход при обучении, который является важным компонентом современной системы образования.

Контрольные вопросы.

1. Перечислите основные этапы осуществления преподавательской деятельности.

2. Что понимается под педагогическим проектированием?

3. Какова цель педагогического проектирования?

4. Цель проведения лабораторного и практические занятия?
5. Перечислите основные структурные компоненты занятия?
6. Дайте характеристику требований к структуре занятия?
7. Многоуровневый и дифференцированного подход к усвоению учебной информации. Система задач и заданий постепенного возрастания сложности.

8. Что включает в себя подготовка преподавателя к проведению практического занятия?

9. Что должен включать план и порядок проведения лабораторного (практического) занятия?

Задание 1. По материалам рабочих программ по направлению подготовки 36.02.03 Зоотехния составьте план-конспект лабораторного (практического) занятия и оформите его по схеме:

1. Тема занятия.
2. Цель занятия.
3. Используемые методы лабораторного (практического) занятия.
4. Уровни используемых методов.
5. Тип занятия.
6. Продолжительность занятия.
7. План проведения занятия.
8. Ход занятия.
9. Контрольные вопросы.
10. Задания по теме занятия, распределенные по уровням.
11. Материальное и методическое обеспечение занятия.
12. Словарь терминов к занятию.

8 МЕТОДЫ И ВИДЫ ОБУЧЕНИЯ В ВЫСШЕЙ ШКОЛЕ. АКТИВИЗАЦИЯ И ИНТЕНСИФИКАЦИЯ ОБУЧЕНИЯ

Цель занятия: изучить основные методы активизации и интенсификации обучения в высшей школе. Познакомится с методами и видами обучения в высшей школе. Уметь применять проблемное, развивающее обучение в вузе, эвристические технологии обучения и технологии дистанционного образования.

Содержание темы. Термин «метод» происходит от греческого слова «methodos», что означает путь, способ продвижения к истине.

Проблема методов обучения одна из важнейших проблем дидактики – остается актуальной как в теоретическом, так и непосредственно в практическом плане. В зависимости от ее решения находятся сам учебный процесс, деятельность преподавателя и студентов, а, следовательно, и результат обучения в высшей школе в целом. Именно поэтому внимание преподавателей к проблеме методов обучения, которые составляют самостоятельный раздел дидактики, всегда было велико. Методы обучения входят в категориальный аппарат педагогики высшей школы как один из важных структурных элементов.

История развития и становления методов обучения весьма разнообразна. Первоначально метод обучения воспринимался упрощенно и означал способ изложения. По мере развития образовательной практики и педагогической науки отношение к данной категории изменилось, на нее стали возлагать большие надежды.

Ученые-педагоги, наблюдая за процессом обучения в учебном заведении, обратили внимание на огромное разнообразие видов деятельности педагогов и обучающихся. Эти виды деятельности они и стали называть методами обучения. Например, педагог объясняет новый материал – он использует метод объяснения; обучающиеся самостоятельно изучают материал – это метод самостоятельной работы; студент выполняет практическое задание – метод практической работы и т.д. Такой подход к постулированию методов обучения послужил поводом разным авторам выделять разное количество методов обучения, давать им крайне разнообразное наименование. Но, несмотря на различные определения, даваемые этому понятию отдельными дидактами и методистами, общим является то, что большинство авторов склонны считать метод обучения способом взаимодействия обучающихся и обучаемых.

Понятие «метод» применяется, прежде всего, в общеметодологическом плане, когда речь идет о способах познания и преобразования действительности. Следовательно, метод в его общем значении – это способ познания, обеспечивающий получение новых знаний и фактов, открытие новых законов и категорий.

Таким образом под методами обучения следует понимать способы обучающей работы преподавателя и организации учебно-познавательной деятельности обучающихся по решению различных дидактических задач, направленных на овладение изучаемым материалом. Под методы обучения, также понимают способы совместной деятельности преподавателя и обучающихся, направленные на решение задач обучения, то есть дидактических задач.

Метод обучения в высшей школе – способ представления (подачи) информации студенту в ходе его познавательной деятельности. Это те активные действия, которые взаимосвязывают педагога и студента в учебном процессе, то есть бинарные, двойственные по своей сути.

Таким образом, метод обучения – процесс взаимодействия между преподавателями и обучающимися, в результате которого происходит передача и усвоение знаний, умений и навыков, предусмотренных содержанием обучения.

В дидактике выделяют также приём обучения (обучающий прием) – кратковременное взаимодействие между преподавателем обучающимися, направленное на передачу и усвоение конкретного знания, умения, навыка.

Классификация методов обучения в высшей школе.

Существуют различные классификации методов обучения, многообразие которых зависит от избираемого характера (принципа) классификации.

В первую очередь следует отметить, что в педагогике нет единой общепризнанной классификации методов обучения. Это объясняется тем, что дидакты прибегают к разной основе при разработке классификации и номенклатуры методов обучения. Данная проблема остается по-прежнему дискуссионной.

Методы обучения в их традиционных вариантах иногда подразделяют на методы:

- преподавания (лекция, рассказ, показ-демонстрация, объяснение, беседа и др.),

- учения (слушание, осмысление, упражнение, изучение учебников и первоисточников, моделирование, в том числе практические работы, учебное исследование и др.),

- контроля (опрос, контрольная, коллоквиум, зачет, экзамен, защита проекта и др.).

Наиболее распространенной является классификация методов обучения, построенная на основе выделения источников передачи содержания учебного материала. В соответствии с источником знаний (слово, наглядность, практика) были выделены три группы методов: словесные, практические и наглядные.

- словесные методы: рассказ, беседа, инструктаж и другие. Словесный метод – это способ повествовательно-сообщающего (устного) изложения изучаемого материала преподавателем и активизации познавательной (мыслительной) деятельности студентов. Хороший эффект в активизации мыслительной деятельности обучающихся при устном изложении знаний дает прием, который ставит их перед необходимостью делать сравнения, сопоставлять новые факты, примеры и положения с тем, что изучалось ранее. Весьма существенное значение имеет также умение преподавателя придавать своему изложению увлекательный характер, делать его живым и интересным;

- практические методы: упражнение, тренировка и другие. Сущность метода упражнений состоит в том, что студенты производят многократные действия, то есть тренируются (упражняются) в применении усвоенного материала на практике и таким путем углубляют свои знания, вырабатывают соответствующие умения и навыки, а также развивают свое мышление и творческие способности;

- наглядные методы: иллюстрирование, предъявление материала, демонстрация.

Сущность метода иллюстрации и демонстрации состоит в том, что в процессе учебной работы преподаватель использует для пояснения иллюстрации, т.е. наглядные средства, или же демонстрирует то или иное учебное пособие, которые могут облегчать восприятие изучаемого материала и выступать в качестве источника новых знаний.

В отечественной педагогике методы обучения также подразделяются на три группы:

1. *Методы организации* и осуществления учебно-познавательной деятельности:

Словесные, наглядные, практические (по источнику изложения учебного материала).

Репродуктивные объяснительно-иллюстративные, поисковые, исследовательские, проблемные и др. (по характеру учебно-познавательной деятельности).

Индуктивные и дедуктивные (по логике изложения и восприятия учебного материала);

2. *Методы контроля* за эффективностью учебно-познавательной деятельности: устные, письменные проверки и самопроверки результативности овладения знаниями, умениями и навыками;

3. *Методы стимулирования* учебно-познавательной деятельности: Определённые поощрения в формировании мотивации, чувства ответственности, обязательств, интересов в овладении знаниями, умениями и навыками.

Теперь рассмотрим классификацию методов по характеру деятельности обучаемых (степени их самостоятельности и творчества). Поскольку успех обучения в решающей степени зависит от направленности и внутренней активности обучаемых, характера их деятельности, то именно характер деятельности, степень самостоятельности, проявление творческих способностей и должны служить важным критерием выбора метода.

По этому принципу выделяют пять методов обучения, причем в каждом из последующих степень активности и самостоятельности в деятельности обучаемых нарастает.

Выделяют пять методов обучения, причем в каждом из последующих степень активности и самостоятельности в деятельности обучаемых нарастает.

1. *Объяснительно-иллюстративный метод*. Обучающиеся получают знания на лекции, из учебной или методической литературы, через экранное пособие в «готовом» виде. Воспринимая и осмысливая факты, оценки, выводы, студенты остаются в рамках репродуктивного (воспроизводящего) мышления.

Учебная цель достигается в результате предъявления обучающимся готовой информации, объяснения, иллюстрирования словами, изображением, действиями на лекциях, в процессе рассказа, беседы, трудовых операций, демонстрации опытов и др. Воспринимая и осмысливая факты, оценки и выводы обучающиеся остаются в рамках репродуктивного (воспроизводящего) мышления. Знания могут быть усвоены только на уровне осознанного восприятия и запомина-

ния. Это первый уровень усвоения (знания – знакомства). Данный метод находит самое широкое применение для передачи большого массива информации.

2. Репродуктивный метод. К нему относят применение изученного на основе образца или правила. Деятельность обучаемых носит алгоритмический характер, т. е. выполняется по инструкциям, предписаниям, правилам в аналогичных, сходных с показанным образцом ситуациях.

Призван передать обучающемуся в готовом виде (образец, правило) основную часть фонда способов деятельности, накопленных человечеством. Метод осуществляется через систему упражнений, устное воспроизведение, решение типовых задач, воспроизведение знаковых моделей, рисование схем, чертежей, выполнение лабораторных работ по готовой инструкции. Деятельность обучающихся носит алгоритмический характер, то есть выполняется по инструкциям, предписаниям, правилам в аналогичных, сходных с показанным образцом ситуации. Уровень усвоения знаний второй (действие по образцу и в вариативных и легко опознаваемых ситуациях). При этом методе формируются «знания-копии». Первый и второй методы – самые быстрые и экономные в обеспечении усвоения готовых знаний, умений и навыков. Они часто реализуются в традиционной модели обучения и сводятся к передаче готовых известных знаний

3. Метод проблемного изложения. Используя самые различные источники и средства, педагог, прежде чем излагать материал, ставит проблему, формулирует познавательную задачу, а затем, раскрывая систему доказательств, сравнивая точки зрения, различные подходы, показывает способ решения поставленной задачи. Студенты как бы становятся свидетелями и соучастниками научного поиска.

Метод формирует творческий потенциал обучающихся и существенно отличается от первых двух уже рассмотренных. Он осуществляется через проблемное изложение. Преподаватель ставит проблему и раскрывает доказательные пути её решения. Обучающийся осознает знания и проблемы, внимателен к последовательности и контролю за степенью убедительности решения проблемы. Осуществляет мысленное прогнозирование определенных шагов логики решения, работает непроизвольное запоминание. Уровень усвоения знаний третий (знание – умение).

4. Частично-поисковый, или эвристический, метод. Заключается в организации активного поиска решения выдвинутых в обучении

(или самостоятельно сформулированных) познавательных задач либо под руководством преподавателя, либо на основе эвристических программ и указаний. Процесс мышления приобретает продуктивный характер, но при этом поэтапно направляется и контролируется педагогом или самими учащимися на основе работы над программами (в том числе и компьютерными) и учебными пособиями. Такой метод, одна из разновидностей которого – эвристическая беседа, – проверенный способ активизации мышления, возбуждения интереса к познанию на семинарах и коллоквиумах.

При использовании этого метода преподаватель ставит проблему, составляет и предъявляет задания на выполнение отдельных этапов решения познавательных и практических проблем, планирует шаги решения, руководит деятельностью обучающегося, создает промежуточные проблемные ситуации. Обучающийся осмысливает условия, актуализирует знания о путях решения сходных задач, самостоятельно решает часть задач, осуществляет в процессе решения самоконтроль и самооценку, самостоятельно мотивирует деятельность, проявляет интерес, что способствует непроизвольному запоминанию, продуктивному мышлению. Уровень усвоения знаний третий и четвертый (знания – умения и знания – трансформация).

5. Исследовательский метод. После анализа материала, постановки проблем и задач и краткого устного или письменного инструктажа обучаемые самостоятельно изучают литературу, источники, ведут наблюдения и измерения и выполняют другие действия поискового характера. Инициатива, самостоятельность, творческий поиск проявляются в исследовательской деятельности наиболее полно. Методы учебной работы непосредственно перерастают в методы научного исследования.

Исследовательский метод предполагает, что преподаватель составляет и предъявляет обучающемуся проблемные задачи для самостоятельного поиска решения, осуществляет контроль за ходом решения. Обучающийся воспринимает проблему или самостоятельно её усматривает, планирует этапы решения, определяет способы исследования на каждом этапе, сам контролирует процесс, его завершение, оценивает результаты. Преобладает непроизвольное запоминание, воспроизведение хода исследования, мотивировка деятельности. Уровень усвоения знаний третий и четвертый (знания – умения и знания – трансформация).

В практике обучения существуют и другие подходы к определению методов обучения, которые основаны на степени осознанности восприятия учебного материала: *пассивные, активные, интерактивные, эвристические* и прочие. Эти определения требуют дальнейшего уточнения, т.к. процесс обучения не может быть пассивным и не всегда является открытием (эврикой) для учащихся.

Пассивный метод – это форма взаимодействия учащихся и учителя, в которой учитель является основным действующим лицом и управляющим ходом урока, а учащиеся выступают в роли пассивных слушателей, подчиненных директивам учителя. Связь учителя с учащимися в пассивных уроках осуществляется посредством опросов, самостоятельных, контрольных работ, тестов и т.д. С точки зрения современных педагогических технологий и эффективности усвоения учащимися учебного материала пассивный метод считается самым неэффективным, хотя он имеет и некоторые плюсы. Это относительно легкая подготовка к занятию со стороны преподавателя и возможность преподнести несколько большее количество учебного материала в ограниченных временных рамках урока. Учитывая эти плюсы, многие преподаватели предпочитают пассивный метод остальным методам. Надо сказать, что в некоторых случаях этот подход успешно работает в руках опытного педагога, особенно если обучающиеся имеют четкие цели, направленные на основательное изучение предмета. Лекция – самый распространенный вид пассивного занятия. Этот вид занятия широко распространен в вузах, где учатся взрослые, вполне сформировавшиеся люди, имеющие четкие цели глубоко изучать предмет.

Активный метод – это форма взаимодействия учащихся и учителя, при которой учитель и учащиеся взаимодействуют друг с другом в ходе урока и учащиеся здесь не пассивные слушатели, а активные участники урока. Если в пассивном уроке основным действующим лицом и менеджером урока был учитель, то здесь учитель и учащиеся находятся на равных правах. Если пассивные методы предполагали авторитарный стиль взаимодействия, то активные больше предполагают демократический стиль. Многие между активными и интерактивными методами ставят знак равенства, однако, несмотря на общность, они имеют различия. Интерактивные методы можно рассматривать как наиболее современную форму активных методов.

Интерактивный метод. Понятие «интерактивный» («Inter» – взаимный, «act» – действовать) означает взаимодействовать, нахо-

даться в режиме беседы, диалога с кем-либо. В отличие от активных методов, интерактивные ориентированы на более широкое взаимодействие студентов не только с преподавателем, но и друг с другом и на доминирование активности студентов в учебном процессе. Место преподавателя на интерактивных занятиях сводится к активизации деятельности обучающихся с целью достижения цели аудиторного занятия. При использовании интерактивных методов преподавателю приходится заранее разрабатывать специальные интерактивные упражнения и задания, в ходе выполнения, которых студент не столько изучает, сколько закрепляет учебный материал, активно (в действии) применяя

Необходимо отметить, что помимо общепедагогических методов обучения преподаватели высшей школы используют методы обучения в соответствии с конкретными частными методиками. Наличие последних объясняется спецификой содержания конкретных учебных дисциплин.

Частные методики разрабатываются на базе дидактики педагогики, что определяет их общую основу, использование ими общепедагогических методов. Вместе с тем своеобразие каждого учебного предмета обуславливает необходимость специфических методов, которые не вписываются в общедидактическую типологию методов обучения.

Дидактический метод состоит из приемов – отдельных элементов, которые в своей совокупности помогают решению познавательных задач и характеризуют либо деятельность преподавателя, либо деятельность обучаемых.

Алгоритм оптимального выбора метода обучения:

1. Решение о том, будет ли материал изучаться самостоятельно или под руководством преподавателя; если студент может без излишних усилий и затрат времени достаточно глубоко изучить материал самостоятельно, помощь преподавателя окажется излишней. В противном случае в той или иной форме она необходима.

2. Определение соотношения репродуктивных и продуктивных методов. Если есть условия, предпочтение должно отдаваться продуктивным методам.

3. Определение соотношения индуктивной и дедуктивной логики, аналитического и синтетического путей познания. Если эмпирическая база для дедукции и анализа подготовлена, дедуктивные и синтетические методы вполне по силам для взрослого человека. Они,

бесспорно, предпочтительнее как более строгие, экономные, близкие к научному изложению.

4. Меры и способы сочетания словесных, наглядных, практических методов.

5. Решение о необходимости введения методов стимулирования деятельности студентов.

6. Определение «точек», интервалов, методов контроля и самоконтроля.

7. Продумывание запасных вариантов на случай отклонения реального процесса обучения от запланированного.

Активизация и интенсификация обучения. Под активизацией учебной деятельности понимается целеустремленная деятельность преподавателя, направленная на разработку и использование таких форм, содержания, приемов и средств обучения, которые способствуют повышению интереса, самостоятельности, творческой активности студента в усвоении знаний, формировании умений, навыков их практическом применении, а также в формировании способностей прогнозировать производственную ситуацию и принимать самостоятельные решения

Интенсификация обучения – это передача большего объема учебной информации обучаемых при неизменной продолжительности обучения без снижения требований к качеству знаний.

Для успешной интенсификации учебного процесса следует разрабатывать и внедрять научно-обоснованные методы руководства познавательным процессом, мобилизующие творческий потенциал личности.

Повышение темпов обучения может быть достигнуто путем совершенствования:

- содержания учебного материала;
- методов обучения.

Можно выделить следующие основные пути повышения активности студентов и эффективности всего учебного процесса:

- усилить учебную мотивацию студентов за счет внутренних и внешних мотивов (мотивов-стимулов);
- создать условия для формирования новых и более высоких форм мотивации (например, стремление к самоактуализации своей личности; стремление к самовыражению);

- дать студенту новые и более эффективные средства для реализации своих установок на активное овладение новыми видами деятельности, знаниями и умениями;
- обеспечить большее соответствие организационных форм и средств обучения его содержанию;
- интенсифицировать умственную работу студентов за счет более рационального использования времени учебного занятия, интенсификации общения ученика с учителем и учеников между собой;
- обеспечить научно обоснованный отбор подлежащего усвоению материала на основе его логического анализа и выделения основного (инвариантного) содержания;
- полнее учитывать индивидуальные особенности студентов.

В конкретных вариантах активных методов обучения акцент делается на одном или нескольких из перечисленных выше приемов повышения эффективности обучения, но ни один из известных методов не может в равной степени использовать все приемы.

В современных условиях стратегическим направлением интенсификации и активизации обучения должно стать создание дидактических и психологических условий для осмысленности обучения, включения в этот процесс студентов не только на уровне интеллектуальной, но и социальной и личностной активности.

Главная задача современного образования заключается в овладении специалистами методологией творческого преобразования мира. Процесс творчества включает в себя прежде всего открытие нового: новых объектов, новых знаний, новых проблем, новых методов их решения. В связи с этим проблемное обучение как творческий процесс представляется в виде решения нестандартных научно-исследовательских задач нестандартными методами. Если тренировочные задачи предлагаются обучающимся для закрепления знаний и отработки навыков, то проблемные задачи – это всегда поиск нового способа решения.

Проблемное обучение – обучение, при котором учащимся знания не сообщаются в готовом виде. Знания приобретаются только в процессе разрешения проблемных ситуаций.

Проблемное обучение – стимул к творческой деятельности, при котором происходит активизация всех сфер психики студента, в том числе умственной и эмоциональной.

Проблемная ситуация – начальный момент мыслительного процесса обучающихся, осознанное затруднение, пути преодоления которого необходимо самостоятельно найти.

Проблемное задание (познавательная, поисковая задача) – задание, способ выполнения и результат которого студенту неизвестны, но уровень их подготовки позволяет самостоятельно найти способ его выполнения и получить ответ. Развивающее обучение – это ориентация учебного процесса на потенциальные возможности человека и их реализацию.

При этом педагогические воздействия опережают, стимулируют, направляют и ускоряют развитие наследственных данных личности, развивая целостную совокупность личностных качеств: знания, умения, навыки; способы умственных действий; самоуправляющиеся механизмы личности, эмоционально-нравственную и деятельностно-практическую сферы.

Интерактивное обучение – это тип обучения, который основан на психологии человеческих взаимоотношений и взаимодействиях. Коммуникативное пространство учебного занятия заключается в создании между преподавателем и студентами взаимопонимания на основе гуманистических ценностей и толерантности. Совокупность всех характеристик, с помощью которых выстраивается это коммуникативное пространство, называется образовательным дискурсом. Суть интерактивного обучения в диалоговом взаимодействии преподавателей и студентов. Диалог образует и поддерживает совместную учебную деятельность, в которой и происходит развитие всех участвующих в этой деятельности субъектов.

Анализ конкретных ситуаций (case-study) – один из наиболее эффективных и распространенных методов организации активной познавательной деятельности обучающихся. Метод анализа конкретных ситуаций развивает способность к анализу нерафинированных жизненных и производственных задач. Сталкиваясь с конкретной ситуацией, обучаемый должен определить: есть ли в ней проблема, в чем она состоит, определить свое отношение к ситуации.

Разыгрывание ролей – игровой метод активного обучения, характеризующийся следующими основными признаками:

- наличие задачи и проблемы распределение ролей между участниками их решения. Например, с помощью метода разыгрывания ролей может быть имитировано производственное совещание;

- взаимодействие участников игрового занятия, обычно посредством проведения дискуссии. Каждый из участников может в процессе обсуждения соглашаться или не соглашаться с мнением других участников;

- ввод педагогом в процессе занятия корректирующих условий. Так, преподаватель может прервать обсуждение и сообщить некоторые новые сведения, которые нужно учесть при решении поставленной задачи, направить обсуждение в другое русло, и т.д.;

- оценка результатов обсуждения и подведение итогов преподавателем;

- метод разыгрывания ролей наиболее эффективен при решении таких отдельных, достаточно сложных управленческих и экономических задач, оптимальное решение которых не может быть достигнуто формализованными методами. Решение подобной задачи является результатом компромисса между несколькими участниками, интересы которых не идентичны;

- разыгрывание ролей требует для разработки и внедрения значительно меньших затрат времени и средств, чем деловые игры. При этом оно является весьма эффективным методом решения определенных организационных, плановых и других задач;

- ориентировочно метод разыгрывания ролей требует для проведения от 30 до 35 минут;

- игровое производственное проектирование – активный метод обучения, характеризующийся следующими отличительными признаками:

- наличие исследовательской, методической проблемы или задачи, которую сообщает обучаемым преподаватель;

- разделение участников на небольшие соревнующиеся группы (группу может представлять один учащийся) и разработка ими вариантов решения поставленной проблемы (задачи);

- проведение заключительного заседания научно-технического совета (или другого сходного с ним органа), на котором с применением метода разыгрывания ролей группы публично защищают разработанные варианты решений (с их предварительным рецензированием).

Дистанционное обучение. Под дистанционным образованием (ДО) понимается комплекс образовательных услуг, предоставляемых широким слоям населения в стране и за рубежом с помощью специализированной информационно-образовательной среды, базирующей-

ся на средствах обмена учебной информацией на расстоянии (спутниковое телевидение, радио, компьютерная связь).

ДО позволит дать равные возможности при обучении школьников, студентов, гражданских и военных специалистов за счет более активного использования научного и образовательного потенциала ведущих университетов, академий и т. д. ДО позволяет получить основное или дополнительное образование одновременно с основной деятельности человека.

К числу глобальных систем ДО можно отнести созданные в мировом сообществе «Глобальный лекционный зал», «Университет мира», однако Россия еще не интегрирована в эти системы. Региональные системы ДО предназначены для решения образовательных задач в рамках отдельно взятого региона России с учетом его особенностей. Они должны органично входить в СДО федерального уровня, поэтому при их создании принципиальное значение приобретает соблюдение требований государственного образовательного стандарта.

Локальные системы ДО действуют на уровне отдельной профессиональной области или в рамках одного города или университета. При проведении ДО информационные технологии должны обеспечить доставку обучаемого материала, интерактивное взаимодействие преподавателей и обучаемых в процессе обучения, предоставление студентам возможностей самостоятельной работы по усвоению изучаемого материала, а также оценку знаний и навыков, полученных ими в процессе обучения.

В мировой практике ДО для достижения этих целей применяются следующие информационные технологии:

- предоставление учебников и другого печатного материала;
- пересылка изучаемых материалов по компьютерным телекоммуникациям;
- дискуссии и семинары, проводимые через компьютерные телекоммуникации;
- видеопленки;
- трансляция учебных программ по национальной и региональным телевиденью и радиостанции;
- кабельное телевидение;
- голосовая почта;
- двусторонние видеоконференции;

- односторонняя видеотрансляция с обратной связью по телефону.

Учебный процесс с СДО обладает следующими основными свойствами:

Гибкость – студенты в основном не посещают регулярные занятия в виде лекции и семинаров, а работают в удобное для себя время.

Модульность – в основу программ ДО положен модульный принцип – каждый отдельный курс программ создает целостное представление об определенной предметной области. Это позволяет из набора независимых курсов – модулей формировать учебную программу, отвечающую индивидуальным или групповым потребностям. Учебный курс представляется как совокупность учебных модулей, прохождение которых возможно в различном порядке. Входная оценка знаний обучаемого определяет траекторию обучения.

Экономическая эффективность – ДО обходится на 50 % дешевле традиционных форм обучения. Затраты на подготовку специалистов таким образом составляют 60 % от затрат на подготовку специалистов по традиционной форме.

Информационные технологии обучения. Информационные технологии обучения определяют как совокупность электронных средств и способов их функционирования, используемых для реализации обучающей деятельности.

Все знания, передаваемые обучающимся с помощью компьютера, делятся на артикулируемые и неартикулируемые (явные и неявные).

Артикулируемая часть знаний – это знания, которые легко структурируются и могут быть переданы обучающемуся с помощью порций информации (текстовой, графической, видео). Сюда целесообразно отнести:

- компьютерные учебники;
- учебные базы данных;
- тестовые и контролирующие программы.

Неартикулируемая часть знаний представляет собой компонент знания, основанный на опыте, интуиции. Эта та часть знаний, которая охватывает умения, навыки, которые не могут быть переданы учащемуся непосредственно, а добываются им в ходе самостоятельной познавательной деятельности при решении практических задач. Компьютерные информационные технологии этого класса не содер-

жат и не проверяют знания в виде порций информации. К компьютерным информационным технологиям этого класса относятся:

- пакеты прикладных программ;
- компьютерные тренажеры;
- лабораторные практикумы;
- программы деловых игр.

Технология программированного обучения предполагает получение обучающимся порций информации в определенной последовательности и обеспечивает контроль за усвоением в точках учебного курса, определяемых преподавателем.

Основные виды программно-методических комплексов:

1. Программно-методическое обеспечение поддержки лекционного курса. В качестве фрагментов, применяемых в процессе лекции, могут быть использованы текстовые материалы, статические и динамические изображения, аудио и видео фрагменты.

2. Тестовые и контролирующие ПМК – основным назначением является реализация функций контроля усвоения знаний на различных этапах обучения (от текущего контроля до итоговой оценки готовности обучаемых).

3. Электронные учебники. Электронный учебник, как и хороший учебник должен включать не только теоретические разделы, но и практические примеры, задачи, методические рекомендации по изучению дисциплины.

Эвристические технологии обучения. Эвристика (греч. «обнаруживаю, отыскиваю, открываю») – наука, изучающая закономерности построения новых действий в новой ситуации, т.е. организацию продуктивных процессов мышления, на основе которых осуществляется интенсификация процесса генерирования идей (гипотез) и последовательное повышение их правдоподобности (вероятности, достоверности).

Необходимо создать научно обоснованные системы поиска решения задач в различных предметных областях (математике, физике, химии и др.). Эти системы служат хорошей основой для развития профессиональных творческих навыков студентов соответствующих специальностей. Одновременно существует проблема создания и развития эвристических систем и методов для различных профессиональных направлений.

Основным предметом учебной эвристики является учебная задача. Учебная задача – определенно сформулированная информаци-

онная система, в которой есть информационная несогласованность между ее частями, что вызывает потребность в ее преобразовании и согласовании.

Контрольные вопросы

1. Дайте определение метода обучения общеметодологическом плане.

2. Приведите характеристику различных классификаций методов обучения.

3. В чем сущность классификации методов обучения по характеру деятельности обучаемых (степени их самостоятельности и творчества)?

4. Классификация методов обучения по степени осознанности восприятия учебного материала.

5. Приведите алгоритм оптимального выбора метода обучения

6. В чем суть методов активизации и интенсификации обучения в высшей школе. Необходимость использования этих методов на современном этапе развития образования?

7. Пути повышения активности студентов в процессе обучения.

8. Дайте характеристику проблемного обучения в вузе.

9. В чем преимущество развивающее обучение в вузе?

10. Использование эвристических технологий в обучении.

11. Применение технологий дистанционного образования.

Задание 1. Составьте логико-структурную схему, отражающую общие требования к принципам обучения. Сделайте выводы.

Задание 2. Составьте логико-структурную схему, отражающую структуру и содержание методов активизации и интенсификации обучения в высшей школе. Сделайте выводы.

Задание 3. Составьте логико-структурную схему, отражающую основные положения проблемного и развивающего обучения, эвристических технологий. Сделайте выводы.

9 АКТИВНЫЕ И ИНТЕРАКТИВНЫЕ МЕТОДЫ ОБУЧЕНИЯ

Цель занятия: изучить активные и интерактивные методы обучения. Использование активных и интерактивных методов обучения в образовательном процессе. Ознакомиться со структурой и содержанием занятия, проводимых методами активного и интерактивного обучения.

Содержание темы. В современной дидактике особенно актуализируются активные и интерактивные методы обучения, поэтому их необходимо рассмотреть более подробно.

В пассивной модели обучения преподаватель является основным действующим лицом и управляющим ходом занятия, а студенты выступают в роли пассивных слушателей, подчиненных директивам преподавателя. С точки зрения эффективности усвоения студентами учебного материала пассивный метод мало эффективен.

Непосредственное вовлечение студентов в активную учебно-познавательную деятельность в ходе учебного процесса связано с применением приемов и методов, получивших обобщенное название активные методы обучения.

Активные методы обучения – это способы активизации учебно-познавательной деятельности студентов, которые побуждают их к активной мыслительной и практической деятельности в процессе овладения материалом, когда активен не только преподаватель, но активны и студенты.

В то же время, называние этих методов активными не совсем корректно и весьма условно, поскольку пассивных методов обучения в принципе не существует. Любое обучение предполагает определенную степень активности со стороны субъекта, и без нее обучение вообще невозможно. Главное – в степени этой активности, которая действительно неодинакова; она гораздо выше при использовании активных методов.

Активность обучаемых – это их интенсивная деятельность и практическая подготовка в процессе обучения и применение знаний, сформированных навыков и умений. Активность в обучении является условием сознательного усвоения знаний, умений и навыков.

Методы активного обучения могут использоваться на различных этапах учебного процесса:

1 этап – первичное овладение знаниями. Это могут быть проблемная лекция, эвристическая беседа, учебная дискуссия и т.д.

2 этап – контроль знаний, закрепление. Могут быть использованы такие приёмы, как коллективная мыслительная деятельность, тестирование и т.д.

3 этап – формирование профессиональных умений, навыков на основе знаний и развитие творческих способностей, возможно использование моделированного обучения, игровые и неигровые методы.

Активная модель обучения основана на взаимодействии студентов и преподавателя, при котором студенты не пассивные слушатели, а активные участники, студенты и преподаватель находятся на равных позициях.

Активные образовательные технологии обучения включают способы активизации учебно-познавательной деятельности студентов, побуждающих их к активной мыслительной и практической деятельности в процессе обучения, их активном участии в планировании, организации, реализации, оценивании и коррекции обучения (например, проблемная лекция, лекция вдвоем, лекция с заранее запланированными ошибками, лекция-конференция; проблемный семинар, эвристическая беседа; учебная дискуссия; самостоятельная работа с литературой; семинар-практикум; кейс-стади; портфолио).

Отличительными особенностями активных методов обучения являются следующие:

1. Принудительная активизация мышления, когда обучаемый вынужден быть активным независимо от его желания.

2. Достаточно длительное время вовлечения обучаемых в учебный процесс, поскольку их активность должна быть не кратковременной или эпизодической, а в значительной мере устойчивой и длительной (то есть в течение всего занятия).

3. Самостоятельная творческая выработка решений, повышенная степень мотивации и эмоциональности обучаемых.

4. Постоянное взаимодействие обучаемых и преподавателей с помощью прямых и обратных связей.

Опыт использования форм и методов активного обучения контекстного типа в системе профессионального образования показывает, что с их помощью достаточно эффективно решается целый ряд трудно достижимых задач:

- интенсификация процесса обучения;

- придание процессу обучения творческого характера;
- приобретение студентами опыта инновационной деятельности в контексте будущей профессии;
- формирование не только познавательных, и профессиональных мотивов, и интересов;
- воспитание системного мышления специалиста, включающего целостное понимание не только природы и общества, но и себя, своего места в мире;
- формирование целостного представления о профессии и ее крупных фрагментах;
- обучение коллективной мыслительной и практической работе, формирование умений и навыков социального взаимодействия и общения, индивидуального и совместного принятия решения;
- воспитание ответственного отношения к делу, усвоение социальных ценностей и установок коллектива.

Активное обучение применяется как на неимитационных, так и имитационных видах занятий.

К неимитационным занятиям относятся традиционные виды: лекции, семинары, практические занятия и т.д. Характерной чертой неимитационных занятий (в отличие от имитационных) является отсутствие модели изучаемого процесса или деятельности. Активизация обучения осуществляется через прямые и обратные связи между обучающими и обучаемыми.

Отличительной чертой имитационных занятий является наличие модели изучаемого процесса (имитация индивидуальной или коллективной деятельности).

Особенность имитационных методов – их разделение на игровые и неигровые. Методы, при реализации которых обучаемые должны играть определенные роли, относительно к игровым. Они дают наибольший эффект при усвоении материала, так как в этом случае достигается существенное приближение учебного процесса к практической производственной деятельности при высокой степени мотивации и активности обучаемых.

Активное обучение на неимитационных занятиях. Характерная черта этих занятий (в отличие от имитационных) – отсутствие имитационной модели изучаемого процесса или деятельности. Активизация обучения реализуется здесь в результате использования постоянно действующих прямых и обратных связей между обучающей системой (преподаватель) и обучаемыми.

Охарактеризуем основные активные методы обучения на неимитационных занятиях.

Проблемная лекция активна в том случае, если самостоятельная творческая работа слушателей реально обеспечивается контрольными вопросами, обсуждением и другими способами. Определяющим признаком проблемной лекции является постановка и разрешение учебных проблем с различной степенью приобщения к этому слушателей.

Семинар и тематическая дискуссия являются активными, если гарантируется вовлечение всех слушателей в качестве докладчиков и выступающих, если весь коллектив обучаемых вовлекается в творческое обсуждение поставленных вопросов.

Мозговая атака – это метод коллективного генерирования идей и конструктивной их проработки для решения проблемы.

Педагогические игровые упражнения – разновидность развлекательных игр (викторины, конкурсы, состязания, кроссворды и пр.), в которых в качестве игрового используется учебный материал.

Метод активного социологического тестирования, анализа и контроля – заключается в использовании пособий, содержащих рекомендации по совершенствованию стиля работы в определенных должностях и специальностях.

Каждый из видов занятий, обеспечивающий активное обучение, отличается определенными признаками, имеет свое назначение и рациональную область применения. Только их сочетанием (без неоправданного уклона в какую-либо одну сторону) можно достигнуть активизации учебного процесса от начала до конца подготовки и переподготовки специалистов с высшим и средним специальным образованием.

Интерактивная модель обучения представляет собой развитие активной модели, когда активные технологии обучения строятся на психологических механизмах усиления влияния группы на процесс освоения каждым участником опыта взаимодействия и взаимообучения.

Интерактивные образовательные технологии (с англ. «inter» – это взаимный, «act» – действовать) включают методы, построенные на коммуникации всех участников образовательного процесса: взаимодействие между студентом и преподавателем, между самими студентами (например: деловая игра; коллективная мыслительная деятельность; корпоративное обучение; метод проектов, тренинг).

Первоначально интерактивное обучение было связано с применением информационных технологий, дистанционным обучением, использованием интернет-ресурсов, электронных учебников и справочников, работой в режиме on-line и т.п. Современные компьютерные коммуникации создают возможность участникам вступать в интерактивный, «живой» диалог в режиме реального времени, создавать коммуникации одновременно с несколькими участниками, делая возможным обмен мнениями, сообщениями, информацией, управление процессом усвоения знаний посредством организации человеческих взаимодействий и отношений.

В настоящее время понятие интерактивности в педагогической науке связывается с созданием образовательной среды, включающей взаимодействия и взаимоотношения ее участников, совместную деятельность в комфортных условиях обучения, при которых студент чувствует свою успешность, свою интеллектуальную состоятельность, что делает продуктивным сам процесс обучения. Методы интерактивного обучения ставят в центр управления обучением самого обучающегося в его реальных взаимодействиях с другими участниками образовательного процесса, тем самым утверждая идею, что обучение – это процесс социальный, коллективный, а не сугубо индивидуальный.

Место преподавателя на интерактивных занятиях перестает быть центральным, а сводится к направлению деятельности студентов на достижение целей занятия: готовит заранее задания, формулирует вопросы или темы для обсуждения в группах, регулирует процесс обучения и занимается его общей организацией, дает консультации, контролирует время и порядок выполнения намеченного плана. Преподаватель разрабатывает план занятия, но интерактивные упражнения и задания выполняются, как правило, группой при активном участии каждого студента в процессе решения и представления результатов, для чего приходится вступать в коммуникацию друг с другом, совместно решать поставленные задачи, преодолевать конфликты, находить общие точки соприкосновения, идти на компромиссы.

Интерактивное обучение – это, прежде всего, диалоговое обучение, взаимодействие между студентом и преподавателем и между самими студентами.

Задачами интерактивных форм обучения являются:

- пробуждение у обучающихся интереса;

- эффективное усвоение учебного материала;
- самостоятельный поиск учащимися путей и вариантов решения поставленной учебной задачи (выбор одного из предложенных вариантов или нахождение собственного варианта и обоснование решения);
- установление воздействия между студентами, обучение работать в команде, проявлять терпимость к любой точке зрения, уважать право каждого на свободу слова, уважать его достоинства;
- формирование у обучающихся мнения и отношения;
- формирование жизненных и профессиональных умений;
- выход на уровень осознанной компетентности студента.

Для решения указанных задач необходимо соблюдать следующие принципы работы на интерактивном занятии:

- занятие – не лекция, а общая работа, и все участники равны независимо от возраста, социального статуса, опыта, места работы;
- каждый участник имеет право на собственное мнение по любому вопросу, поэтому нет места прямой критике личности (подвергнуться критике может только идея);
- все сказанное на занятии – не руководство к действию, а информация к размышлению;
- исключается доминирование какого-либо участника учебного процесса или какой-либо идеи, суммарный опыт группы больше опыта тренера;
- из объекта воздействия студент становится субъектом взаимодействия, он сам активно участвует в процессе обучения, следуя своим индивидуальным маршрутом.

Интерактивное обучение способствует развитию умений работать в команде, установлению коммуникаций и эмоциональных контактов между участниками. Эти особенности интерактивного обучения обеспечивают высокую мотивацию и прочность знаний, творчество и фантазию, толерантность при активной жизненной позиции, ценность индивидуальности, свободу самовыражения, акцент на деятельность, взаимоуважение и демократичность.

По сравнению с традиционными формами ведения занятий, в интерактивном обучении меняется взаимодействие преподавателя и обучаемого: активность педагога уступает место активности обучаемых, а задачей педагога становится создание условий для их инициативы. Педагог отказывается от роли своеобразного фильтра, пропускающего через себя учебную информацию, и выполняет функцию

помощника в работе, одного из источников информации. Интерактивное обучение обеспечивает взаимопонимание, взаимодействие, взаимообогащение. Интерактивные методики не заменяют лекционный материал, но способствуют его лучшему усвоению, формируют мнения, отношения, навыки поведения.

Особенности интерактивного обучения способствуют осуществлению постоянного мониторинга освоения основной образовательной программы, процесса формирования общекультурных и профессиональных компетенций.

Применение и подготовка студентов к той или иной интерактивной форме обучения для изучения конкретной дисциплины (темы занятия) должны быть отражены в рабочей программе дисциплины и в методических рекомендациях по подготовке к занятию в интерактивной (конкретной) форме.

Алгоритм проведения интерактивного занятия:

1. *Подготовка занятия.* Преподаватель подбирает темы, ситуации, определение дефиниций (создание единого терминологического поля), подбор конкретной формы интерактивного занятия, которая зависит от возраста участников, будущей специальности, временных рамок, дидактических целей проведения занятия. При необходимости предварительной подготовки студентов к занятию преподаватель раздает заблаговременно задания и вопросы для изучения.

Создание необходимых условий для следующих шагов: четкое определение цели занятия, подготовка раздаточных материалов, обеспечение техническим оборудованием, определение основных вопросов, их последовательности, практических примеров, функций участников, обозначение перспективы реализации полученных знаний.

2. *Вступление.* Сообщение преподавателем темы и цели занятия, рамочных условий, правил работы в группе, четких инструкций о том, в каких пределах участники могут действовать на занятии. Примерные правила работы в группе: быть активным, уважать мнение участников, быть доброжелательным, быть пунктуальным, ответственным, не перебивать, быть открытым для взаимодействия, быть заинтересованным, стремиться найти истину, придерживаться регламента, креативность, уважать правила работы в группе.

Разделение на группы. Знакомство участников с предлагаемой ситуацией, с проблемой, над решением которой им предстоит работать, а также с целью, которую им нужно достичь.

Создание единого терминологического поля – однозначного семантического понимания терминов, понятий и т.п. Для этого с помощью вопросов и ответов следует уточнить понятийный аппарат, рабочие определения изучаемой темы. Систематическое уточнение понятийного аппарата сформирует у студентов установку, привычку оперировать только хорошо понятными терминами, не употреблять малопонятные слова, систематически пользоваться справочной литературой.

3. *Основная часть.* Особенности основной части определяются выбранной формой интерактивного занятия.

Общими элементами будут:

- групповая или индивидуальная работа по решению проблемной ситуации;
- выяснение позиций участников;
- сегментация аудитории по общности позиций каждого участника или каждой из групп, то есть производится объединение сходных мнений разных участников вокруг некоторой позиции, формирование единых направлений разрабатываемых вопросов в рамках темы занятия и создается из аудитории набор групп с разными позициями;
- организация коммуникации между сегментами в дискуссии по проблеме, в процессе поиска точек соприкосновения или выявления различий.

Интерактивное позиционирование включает четыре этапа 1) выяснение набора позиций аудитории 2) осмысление общего для этих позиций содержания 3) переосмысление этого содержания и наполнение его новым смыслом 4) формирование нового набора позиций на основании нового смысла.

4. *Подведение итогов.* Оценка достижения поставленных перед занятием целей, отношения участников к содержательному аспекту использованных методик, актуальности выбранной темы, самооценка участников.

Рефлексия участников с акцентом на эмоциональном аспекте, чувствах, которые испытывали участники в процессе занятия, заострение внимания на моментах, которые требуют улучшения (в отношении содержания учебного материала, его усвоения, работы групп, каждого участника, взаимодействия, хода занятия).

Контрольные вопросы

- 1. В чем принципиальное отличие занятий при использовании активных и интерактивных методов обучения от занятий, проводимых в традиционной форме?*
- 2. Приведите положительные и отрицательные стороны занятий, проводимых в традиционной форме.*
- 3. Приведите алгоритм проведения пассивного, активного и интерактивного занятия.*
- 4. Новые качества преподавателя профессиональных дисциплин, использующего активные методы обучения.*
- 5. Приведите примеры занятий, проводимых в активной и интерактивной форме.*
- 6. Охарактеризуем основные активные методы обучения на имитационных и неимитационных занятиях.*
- 7. Какие задачи можно решить в системе профессионального образования при использовании методов активного обучения?*

10 ДЕЛОВАЯ ИГРА

Цель занятия. Изучить особенности использования в учебном процессе профессиональных дисциплин деловой игры как метода активного обучения.

Содержание темы. Одним из наиболее эффективных активных средств обучения является деловая игра. Уже в 1932 году в Ленинграде М.М. Бирштейн впервые использовала в обучении игровой метод (деловую игру), который в настоящее время используется во многих странах. Игра как вид деятельности – это средство; игра как способ взаимодействия преподавателя со студентами – это метод.

Деловая игра – это имитационное моделирование процессов управления производством и профессиональной деятельностью людей в условных ситуациях с целью изучения и решения возникших проблем.

Исследователи установили, что при подаче материала игровым методом усваивается около 90 % информации. Активность студентов проявляется ярко, носит продолжительный характер и «заставляет» их быть активными.

В настоящее время различают три сферы применения игрового метода:

1. Учебная сфера: учебный метод применяется в учебной программе для обучения, повышения квалификации.
2. Исследовательская сфера: используется для моделирования будущей профессиональной деятельности с целью изучения принятия решений, оценки эффективности организационных структур и т.д.
3. Оперативно-практическая сфера: игровой метод используется для анализа элементов конкретных систем, для разработки различных элементов системы образования.

Педагогическая суть деловой игры как средства обучения – активизировать мышление студентов, повысить самостоятельность будущего специалиста, внести дух творчества в обучение, приблизить его к профориентационному, подготовить к профессиональной практической деятельности. Главным вопросом в проблемном обучении выступает «почему», а в деловой игре – «что было бы, если бы...».

Данный метод взаимодействия преподавателя со студентами раскрывает личностный потенциал последних: каждый участник может продиагностировать свои возможности в одиночку, а также и в совместной деятельности с другими участниками.

В процессе подготовки и проведения деловой игры, каждый участник должен иметь возможность для самоутверждения и саморазвития. Преподаватель должен помочь студенту стать в игре тем, кем он хочет быть, показать ему самому его лучшие качества, которые могли бы раскрыться в ходе общения.

Деловая игра – это контролируемая система, так как процедура игры готовится, и корректируется преподавателем. Если игра проходит в планируемом режиме, преподаватель может не вмешиваться в игровые отношения, а только наблюдать и оценивать игровую деятельность студентов. Но если действия выходят за пределы плана, срывают цели занятия, преподаватель может откорректировать направленность игры и ее эмоциональный настрой.

Прежде как приступить к использованию деловой игры в учебном процессе, рекомендуется начинать с имитационных упражнений. Они отличаются меньшим объемом и ограниченностью решаемых задач.

Имитационные упражнения ближе к учебным играм. Их цель – предоставить студентам возможность в творческой обстановке закрепить те или иные навыки, акцентировать внимание на каком-либо важном понятии, категории, законе. В условии должно содержаться обязательное противоречие, то есть в имитационном упражнении есть элемент проблемности.

После имитационных упражнений можно переходить к деловым играм. В учебном процессе вуза – это скорее, ролевая игра, так как студенты еще не владеют в полной мере своей специальностью. Цель данной игры – сформировать определенные навыки и умения студентов в их активном творческом процессе. Социальная значимость деловой игры в том, что в процессе решения определенных задач активизируются не только знания, но и развиваются коллективные формы общения.

В подготовке деловой игры можно выделить следующие операции:

1. Выбор темы и диагностика исходной ситуации. Темой игры может быть практически любой раздел учебного курса. Желатель-

ным является то, чтобы учебный материал имел практический выход на профессиональную деятельность.

2. Формирование целей и задач с учетом не только темы, но и исходной ситуации. Нужно построить игру в одной ситуации.

3. Определение структуры с учетом целей, задач, темы, состава участников.

4. Диагностика игровых качеств участников деловой игры. Проведение занятий в игровой форме будет эффективнее, если действия преподавателя обращены не к абстрактному студенту, а к конкретному студенту или группе.

5. Диагностика объективного обстоятельства. Рассматривается вопрос о том, где, как, когда, при каких условиях, и с какими предметами будет проходить игра.

Для подготовки деловой игры могут использоваться все дидактические методы: объяснительно-иллюстративный, репродуктивный, проблемное изложение, частично-поисковый, исследовательский.

Деловые игры характеризуются рядом обязательных признаков:

- наличие проблемы управления социально-экономической или социально-психологической системой;
- наличие общих целей всего игрового коллектива;
- наличие нескольких ролей и в соответствии с ними различие интересов (конфликт) участников, назначенных выполнять эти роли. Различие интересов может иметь место из-за неодинакового положения тех или иных участников в системе (разные системные интересы).

Следует соблюсти следующие методические требования:

- игра должна быть логическим продолжением и завершением конкретной теоретической темы (раздела) учебной дисциплины, практическим дополнением изучения дисциплины в целом;
- максимальная приближенность к реальным профессиональным условиям;
- создание атмосферы поиска и непринужденности;
- тщательная подготовка учебно-методической документации;
- четко сформулированные задачи; условия и правила игры;
- выявление возможных вариантов решения указанной проблемы;
- наличие необходимого оборудования.

В использовании деловой игры можно отметить положительные и отрицательные моменты.

Положительное в применении деловых игры: высокая мотивация, эмоциональная насыщенность процесса обучения; подготовка к профессиональной деятельности, формируются знания и умения, студенты учатся применять свои знания; после игровое обсуждение способствует закреплению знаний.

Отрицательным является: высокая трудоемкость к занятию для преподавателя, он должен быть внимательным и доброжелательным руководителем в течение всего хода игры; большая напряженность для преподавателя, сосредоточенность на непрерывном творческом поиске, обладание актерскими данными; неготовность студентов к работе с использованием деловой игры; трудности с заменой преподавателя, который проводил игру.

Деловая игра помогает достижению учебных, воспитательных и развивающих целей коллективного характера на основе знакомства с реальной организацией работы.

Учебно-познавательная эффективность осуществляется в процессе игры путем знакомства студентов с диалектическими методами исследования вопроса (проблемы), организацией работы коллектива, с функциями своей будущей профессиональной деятельности на личном примере.

Качество знаний в игровой форме в значительной степени зависит от авторитета преподавателя. Преподаватель, не имеющий глубокого и стабильного контакта с членами группы, не может на высоком уровне провести деловую игру. Если преподаватель не вызывает доверия у студентов своими знаниями, педагогическим мастерством, человеческими качествами, игра не будет иметь запланированного результата, или даже может иметь противоположный результат. Деловые игры строятся на принципах коллективной работы, практической полезности, демократичности, гласности, соревновательности, максимальной занятости каждого и неограниченной перспективы творческой деятельности в рамках деловой игры.

Возможен вариант деловой игры. При которой коллектив обучающихся разбивается на однотипные группы. Каждая группа решает одну и ту же проблему в одинаковых условиях, стремясь достичь лучших результатов. В этом случае конфликт между группами носит соревновательный характер, а игра называется соревновательной.

Обязательные признаки деловой игры:

- невозможность полной формализации системы, наличие неопределенности в обстановке, учет вероятностного характера многих факторов и т.д.;

- динамичность изменения обстановки и наличие обратной связи, зависящей от решения участников игры в предыдущие моменты времени и влияющей на изменение обстановки в последующие. Кроме того, в деловой игре может иметь место повторяемость шагов, причем на каждом шаге, как и в реальной действительности, возможны различные варианты решений;

- наличие системы стимулирования, реализующие следующие основные функции:

- побуждать каждого из участников деловой игры действовать как в жизни;

- подчинять интересы того или иного участника игры общей цели коллектива, сделать такое решение выгодным для него;

- давать объективную оценку личного вклада каждого участника игры в достижение общей цели, добиваться общего результата деятельности игрового коллектива. Так, если цель достигнута, то по количеству набранных баллов должно быть ясно, кто из участников внес больший вклад, то есть приложил больше знаний, энергии, инициативы, риска и т.п.;

- объективность оценки результатов игровой деятельности. Оценка действий участников игры может производиться экспертами, жестким или комбинированным методом. Первый метод характерен тем, что оценка действий, играющих дается руководителем экспертно, на основании опыта, здравого смысла, интуиции. Жесткий метод оценки характерен формализованными действиями, в основном расчетами. Комбинированный метод предусматривает сочетание экспертных и формализованных оценок.

Отсутствие хотя бы одного из перечисленных семи признаков не позволяет считать занятие деловой игрой, а требует отнести его к одному из других активных методов обучения. Следует отметить, что использование ПК и других технических средств управления не является обязательным условием проведения деловой игры.

Охарактеризованные признаки деловых игр дают возможность очертить область их наиболее эффективного применения.

Таким образом, основная цель проведения деловых игр – дать практику принятия решений в условиях, приближенных к реальным.

Организационно-деятельностные игры направлены на имитацию процессов решения новых проблем, сложных социально-производственных задач, требующих не только объединения усилий специалистов различных направлений и их заинтересованности в достижении желаемого результата, но и проведения технологических процедур с целью освобождения участников от стандартов и шаблонов мышледеятельности и поведения. В результате происходит такое развитие личностей игроков, при котором они способны обнаружить «свое иное понимание» проблемной ситуации и приступить к решению проблем с позиции своего нового состояния и иного взгляда.

Разыгрывание ролей – имитационный игровой метод активного обучения, характеризующийся следующими основными признаками:

- наличие задачи и проблемы и распределение ролей между участниками их решения. Например, с помощью метода разыгрывания ролей может быть имитировано производственное совещание;

- взаимодействие участников игрового занятия, обычно посредством проведения дискуссии. Каждый из участников может в процессе обсуждения соглашаться или не соглашаться с мнением других участников;

- ввод преподавателем в процессе занятия корректирующих условий. Так, преподаватель может прервать обсуждение и сообщить некоторые новые сведения, которые нужно учесть при решении поставленной задачи, направить обсуждение в другое русло и т.д.;

оценка результатов обсуждения и подведение итогов преподавателем.

Указанные признаки метода разыгрывания ролей определяют область его рационального применения, Этот метод наиболее эффективен при решении таких отдельных, достаточно сложных управленческих и экономических задач, оптимальное решение которых не может быть достигнуто формализованными методами. Решение подобной задачи является результатом компромисса между несколькими участниками, интересы которых не идентичны.

Разыгрывание ролей требует для разработки и внедрения значительно меньше затрат времени и средств, чем деловые игры. При этом оно является весьма эффективным методом решения определенных организационных, плановых и других задач.

Ориентировочно метод разыгрывания ролей требует для проведения от полутора до двух часов учебного времени.

Игровое производственное проектирование (конструирование, разработка методик) характеризуется следующими признаками:

- наличие исследовательской, зоотехнической или методической проблемы, или задачи, которую сообщает слушателям руководитель.
- разделение участников на небольшие соревнующиеся группы (группу может представлять один студент или слушатель) и разработка последними вариантов решения поставленной проблемы (задачи).

Как правило, для проектно-конструкторской выработки вариантов решения требуется немало времени, измеряемого днями, а иногда и неделями. Кроме того, разработка носит ярко выраженный инженерный характер. Поэтому эта часть работы может быть совмещена с разработкой курсовых проектов и других заданий, выполняемые вне учебного заведения. Например, занятия посвящены отысканию рационального варианта организации производства продукции промышленного предприятия.

Проектно-конструкторская работа может выполняться в течении нескольких недель параллельно небольшими группами слушателей. Одна группа, допустим, предлагает организовать поточную систему производства, другая – сезонную и т.д. Очевидно, такой метод с успехом заменит традиционное курсовое проектирование в соответствующей области. Другой пример – разработка различных методик преподавания, который следует рассматривать как варианты решений выявленной проблемы;

Проведение заключительного заседания научно-технического совета (или другого сходного с ним органа), на котором с применением метода разыгрывания ролей группы публично защищают разработанные варианты решений (с их предварительным рецензированием).

Метод игрового проектирования либо существенно активизирует изучения сложных производственных (не управленческих, не экономических) и ряда других дисциплин, делает его более результативным, приближает к реальной проектно-конструкторской деятельности и выпускников вуза, либо позволяет эффективно решить сложные методические и другие проблемы.

Индивидуальные игровые занятия на машинных моделях. Отличительной особенностью этих занятий является наличие только одного участника игры, который взаимодействует с ПК, реализующий алгоритм реакции на решение играющего. В этом алгоритме должны

быть реализованы все вышеперечисленные признаки деловых игр, кроме наличия различных ролей и взаимодействия участников.

При этом следует отметить, что отсутствие учета какого-либо из признаков выводит рассматриваемые занятия из категории игровых. Например, решение на ПК в диалоговом режиме различных расчетных, в том числе оптимизационных и других вариантных задач, результат которых может быть достигнут с помощью формальных действий, не является игровым занятием.

Анализ конкретной ситуации (case-study) является одним из наиболее эффективных и распространенных методов организации познавательной деятельности из имитационных неигровых занятий.

Ситуация – это совокупность фактов и данных, определяющих то или иное явление. В этом качестве любая характерная ситуация из области управления может служить объектом для анализа и обучения. Возможен случай, когда ситуация, кроме материала для анализа, содержит и проблемы, требующие решения. Этому методу присущи следующие основные признаки:

- наличие конкретной ситуации для заданного момента времени;
- разработка соревнующимися группами или отдельными лицами вариантов решения ситуации;
- испытание разработанных вариантов разрешения ситуаций с возможным предварительным рецензированием, публичная защита их и т.д.;
- подведение итогов и оценка результатов преподавателем, ведущим занятие. Анализ и разрешение ситуации осуществляется методом разбора.

Перечисленные признаки метода конкретных ситуаций определяют область его эффективного применения. Очевидно, наиболее целесообразен он в тех случаях, когда рассматривается отдельная организационная, экономическая или управленческая задача, как правило, в статике. Возможны варианты решения могут быть количественно или экспертно оценены, что позволяет в конечном счете принять наиболее целесообразные из них. Как правило, лучший вариант не представляет собой заранее установленного верного однозначного решения, а формируется руководителем с учетом материалов, предложенных участниками занятия.

Имитационное упражнение характеризуется признаками, сходными с теми, которые присущи методу конкретных ситуаций.

Специфическая черта имитационного упражнения – наличие заранее известного преподавателю (но не слушателям или студентам) правильного или наилучшего (оптимального) решения проблемы. Поэтому имитационное упражнение оказывается более простым, чем метод конкретных ситуаций, а результат в определенном смысле запрограммированным. Чаще всего здесь не требуется каких-либо длительных и глубоких исследований или проектно-конструкторских работ в период подготовки и проведения занятий, а сами занятия сравнительно короткие и легко укладываются в обычное расписание. Пример имитационного упражнения – своеобразный экзамен на знание тех или иных законоположений правил, методов, инструкций. Так, преподаватель может задать группе обучающихся вопрос о мерах, которые они должны принять при определенных, недостаточно удовлетворяющих их действиях подчиненного. Ответы могут быть индивидуальными или коллективными (обучающиеся разделяют на небольшие группы), но правильный ответ во всех случаях заранее известен преподавателю.

Технология деловой игры включает в себя определенные технологические этапы. *Подготовительный этап:* целевая установка проведения игры (дидактические и игровые цели); разработка структуры игры (имитационной и игровой модели), сценария игры; определение структуры ситуаций, отражающих моделируемый процесс или явление; разработка критериев оценки результатов и рекомендаций по дальнейшему совершенствованию профессиональных умений и навыков.

Преподаватель в подготовке деловой игры отбирает необходимые ситуации; готовит дидактический материал, карточки-задания для каждого (можно с подсказкой о характере его деятельности); определяет подгруппы студентов; ставит задачу (проблему), по которой группа должна высказывать свою точку зрения; продумывает предполагаемые ответы и реплики; проявляет к студентам интерес, постоянное внимание и т.п.

Деловую игру можно проводить:

- перед изложением лекционного материала для обнаружения пробелов в знаниях, когда их основой является только личный опыт;
- после лекционного курса для закрепления и актуализации знаний в опыт;
- чередуя традиционные и игровые формы проведения занятий, организуя весь учебный процесс по дисциплине на основе сквозной

деловой игры, что поддерживает динамика интереса динамикой смены видов деятельности и контекстом будущей профессиональной деятельности;

- как форму проведения зачета по дисциплине, определив заранее, какие проблемы выносятся в ее содержание, по каким критериям будут оцениваться учебные результаты.

Игровой этап проходит в учебной аудитории. Деловая игра в зависимости от содержания может длиться от одного до 2-3 академических часов, это могут быть небольшие фрагменты или полноценная деловая игра. Учитывая большую эмоциональную нагрузку на участников игры, целесообразно деловыми играми заканчивать учебный день.

Содержание, ход игры и участие в ней обговариваются в студенческой аудитории заранее. Можно выбрать группу экспертов (3-4 человека), которая, внимательно наблюдая за ходом игры, выносит решение о получении зачета каждым ее участником. Преподаватель как бы снимает с себя ответственность за принятие или непринятие зачета, но в действительности он создает для обучающихся условие, в котором требуются проявление ответственности за знания, как собственные, так и других слушателей, аргументированность решения, умение критически оценить происходящее, высказать замечание, видеть позитивные начала в действиях и поступках окружающих. Примерный порядок проведения деловой игры представлен в таблице 8.

Таблица 8 – Последовательность проведения деловой игры

Этап	Содержание деятельности	Время (мин)
1	Постановка целей, задач, формирование команд. Выбор экспертов	3–5
2	Ознакомление с правилами деловой игры, правами и обязанностями	15
3	Выполнение заданий в паре участников	10
4	Обмен информацией между парами участников в команде. Обсуждение выступления. Выступление экспертов с критериями оценки деятельности	5 5 5
5	Обмен опытом участников деловой игры. Выступление преподавателя с научным обобщением	10–15
6	Подведение итогов. Выступление экспертов	10
	Заключение о результатах деловой игры	

Завершающий этап включает процедуры выхода из игры (в содержательном и эмоциональном планах), подведения итогов игры (достижение игровых целей) и достижения поставленных дидактических целей, оценивания в рамках выбранных шкал выработанных решений и проектов, действий участников, рефлексии участников о степени удовлетворенности игрой, трудностях, удачах и личных достижениях, перспективах использования игровой технологии далее. Оценка деятельности участников игры всякий раз складывается из оценки анализа обстановки, выработанного и принятого решения, а также его реализации в установленное нормативами время. Используется два варианта оценки итогов игры: оценка игры ее участниками; оценка игры ее руководителем (преподавателем).

Эффективность деловых игр в процессе обучения повышается при создании на их основе системы формирования специалиста на протяжении всего периода обучения, развиваясь от простых форм к сложным; интеграции различных дисциплин, приобретая комплексный характер; использовании практических материалов конкретных предприятий, на связи теоретического обучения с практикой.

Другие формы проведения занятий в форме игр. Семинары-игры типа «Что? Где? Когда?», «Брейн-ринг», «Слабое звено», «Кто хочет стать великим педагогом», «Колесо истории педагогики» проводятся для обобщения знаний по теме или разделу программы. Это познавательные игры по типу телевизионных игр. Для проведения игры подбираются команды. Помещение оформляется соответствующим образом. Заранее готовятся вопросы для команд и болельщиков.

Игровой характер деятельности, использование театрализации, импровизации, соревнований, публичного демонстрирования умственных способностей активизируют мыслительную деятельность студентов и значительно повышают интерес к предметному содержанию. Эта форма занятий ценна тем, что студенты обучаются умению использовать познавательные игры для обобщения учебного материала по теме, формируют навыки публичного выступления и самопрезентации.

Заседания клуба знатоков педагогики (психологии) проводятся два- три раза в год. Эта форма использования активных методов обучения применима обычно для углубления теоретической подготовки

по педагогике (психологии), расширения общего кругозора и обучения применению усвоенных знаний.

Каждое заседание клуба посвящается отдельной теме. При проведении заседания клуба учебная группа разбивается на две-три команды. Каждая команда предварительно знакомится с теоретической литературой по обсуждаемой проблеме и готовит для другой команды вопросы. Содержание вопросов отражает основные научные идеи и подходы, практические проблемы. В процессе заседания команды обмениваются вопросами и дают разъяснение ответов в случае, если команда-соперница не знает ответов или отвечает неточно. В качестве домашнего задания команды готовят инсценирование определенного раздела по обсуждаемой тематике в форме заседания ученого совета, научной конференции или дискуссии. Используются также и практические задания, которые команды должны выполнять экспромтом: например, подготовить анкету для определения уровня сформированности определенного качества личности, подготовить рекомендации для родителей детей индиго или агрессивных детей и др. Используются также задания по переработке информации (популярно изложить определенные научные идеи; переработать научную информацию так, чтобы она стала понятна и доступна для младших подростков, и др.).

Заседание педагогического видеоклуба «Я – педагог!». На заседаниях организуется просмотр фильмов педагогического содержания с последующим обсуждением. Ведущие заседания видеоклуба задают вопросы проблемного характера, на соотнесение увиденного в фильме с педагогической теорией, обсуждаются вопросы использования показанного опыта в современной практике, анализируются допущенные педагогические ошибки. Завершается заседание подведением итогов и объявлением темы следующего заседания и фильма, предлагаемого к просмотру.

Семинар-шоу: активизация деятельности студентов при проведении подобного семинара происходит при подготовке каждой подгруппой спектакля, сказки, телевизионной передачи по определенной теме или разделу. В телепередаче, спектакле, сказке необходимо представить все основные понятия и идеи, раскрыть их образно и необычно.

При использовании подобных методов студенты развивают организаторские и конструктивные способности, учатся режиссуре, интенсивно развиваются творческие способности: им приходится при-

думывать и изготавливать костюмы, декорации, плакаты, сочинять стихи, подбирать музыку, монтировать цельную программу и т.д. Студенты учатся перевоплощаться, развивают артистические способности. Важное значение для формирования педагогических способностей имеет деятельность по переработке содержания научной информации в образную и конкретную форму, доступную для восприятия и усвоения на основе инсценирования.

Семинар-аукцион. Для обсуждения на нем предлагаются одна-две проблемы, например «Как развивать математические (литературные) способности у подростков?», «Классы для одаренных детей: концептуальные основы организации», «Профильные классы и их роль в выборе профессии». Предварительно, за одну-две недели до проведения семинара, студентам предлагается ознакомиться с литературой и передовым опытом школ по данной проблеме.

На аукционе продают свидетельства на изобретение авторской системы развития способностей и одаренности у детей. Платой за них являются идеи, описания способов и приемов работы с детьми по развитию их способностей. Свидетельства на изобретения получают те студенты, которые предложат больше рациональных идей и способов работы с детьми.

Такой метод обучения создает условия для творческого самовыражения и самоутверждения студентов. Поэтому занятия проводятся с высокой активностью и интересом, у студентов проявляются инициатива и творческие способности.

Контрольные вопросы

- 1. Что понимается под деловой игрой при имитации процессов производственной и профессиональной деятельностью?*
- 2. Укажите сферы применения игрового метода при организации учебного процесса?*
- 3. Как раскрывается личностный потенциал участников деловой игры?*
- 4. Какие функции преподавателя при проведении деловой игры?*
- 5. Какие учебные занятия можно провести по методу деловой игры?*
- 6. Какие операции необходимы при подготовке деловой игры?*
- 7. Какие дидактические методы можно использовать при подготовке деловой игры?*

8. Перечислите обязательные признаки деловой игры.

9. Какие методические требования следует при подготовке и проведении деловой игры?

10. Перечислите положительное и отрицательные стороны в применении игрового метода проведения занятий.

11. На каких принципах строятся модели проведения занятий по методу деловой игры?

12. Перечислите обязательные признаки деловой игры.

13. Какие технологические этапы включает в себя методика проведения деловой игры?

14. Перечислите другие формы проведения занятий в игровой форме.

Задание 1. Разработайте сценарий и алгоритм проведения занятия по дисциплине направления подготовки 36.04.02 Зоотехния, используя игровой метод.

11 ОРГАНИЗАЦИЯ И ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЯ ПО МЕТОДУ КРУГЛОГО СТОЛА

Цель занятия. Изучить особенности использования в учебном процессе проведения занятия по методу «круглого стола».

Содержание темы. «Круглый стол» – это метод активного обучения, одна из организационных форм познавательной деятельности студентов, позволяющая закрепить полученные ранее знания, восполнить недостающую информацию, сформировать умения решать проблемы, укрепить позиции, научить культуре ведения дискуссии. Характерной чертой «круглого стола» является сочетание тематической дискуссии с групповой консультацией. Наряду с активным обменом знаниями, у студентов вырабатываются профессиональные умения излагать мысли, аргументировать свои соображения, обосновывать предлагаемые решения и отстаивать свои убеждения. При этом происходит закрепление информации, полученной в результате прослушивания лекций и самостоятельной работы с дополнительным материалом, а также выявление проблем и вопросов для обсуждения.

Важное условие при организации «круглого стола»: нужно, чтобы он был действительно круглым, то есть процесс коммуникации, общения, происходил «глаза в глаза». Принцип «круглого стола» (не случайно он принят на переговорах), то есть расположение участников лицом друг к другу, а не в затылок, как на обычном занятии, в целом приводит к возрастанию активности, увеличению числа высказываний, возможности личного участия каждого студента в обсуждение, повышает мотивацию студентов, включает невербальные средства общения, такие как мимика, жесты, эмоциональные проявления.

Преподаватель также располагается в общем кругу, как равноправный член группы, что создает менее формальную обстановку по сравнению с общепринятой, где он сидит отдельно от студентов и все они обращены к нему лицом. В классическом варианте участники дискуссии адресуют свои высказывания преимущественно ему, а не друг другу. А если преподаватель сидит среди студентов, обращения членов группы друг к другу становятся более частыми и менее скованными, это также способствует формированию благоприятной обстановки для дискуссии и развитию взаимопонимания между преподавателями и студентами.

Основную часть «круглого стола» по любой тематике составляет дискуссия. Дискуссия (от лат. *discussio* – исследование, рассмотре-

ние) – это всестороннее обсуждение спорного вопроса в публичном собрании, в частной беседе, споре. Другими словами, дискуссия заключается в коллективном обсуждении какого-либо вопроса, проблемы или сопоставлении информации, идей, мнений, предложений. Цели проведения дискуссии могут быть очень разнообразными: обучение, тренинг, диагностика, преобразование, изменение установок, стимулирование творчества и др.

При организации дискуссии в учебном процессе обычно ставятся сразу несколько учебных целей, как чисто познавательных, так и коммуникативных. При этом цели дискуссии, конечно, тесно связаны с ее темой. Если тема обширна, содержит большой объем информации, в результате дискуссии могут быть достигнуты только такие цели, как сбор и упорядочение информации, поиск альтернатив, их теоретическая интерпретация и методологическое обоснование. Если тема дискуссии узкая, то дискуссия может закончиться принятием решения.

Во время дискуссии студенты могут либо дополнять друг друга, либо противостоять один другому. В первом случае проявляются черты диалога, а во втором – дискуссия приобретает характер спора. Как правило, в дискуссии присутствуют оба эти элемента, поэтому неправильно сводить понятие дискуссии только к спору. И взаимоисключающий спор, и взаимодополняющий, взаиморазвивающий диалог играют большую роль, так как первостепенное значение имеет факт сопоставления различных мнений по одному вопросу. Эффективность проведения дискуссии зависит от таких факторов, как:

- подготовка (информированность и компетентность) студентов по предложенной проблеме;
- семантическое однообразие (все термины, дефиниции, определения и т.д. должны быть одинаково поняты всеми студентами);
- корректность поведения участников;
- умение преподавателя проводить дискуссию.

Правильно организованная дискуссия проходит три стадии развития: ориентация, оценка и консолидация.

На первой стадии студенты адаптируются к проблеме и друг к другу, то есть в это время вырабатывается определенная установка на решение поставленной проблемы. При этом перед преподавателем (организатором дискуссии) ставятся следующие задачи: сформулировать проблему и цели дискуссии. Для этого следует объяснить, что обсуждается, что должно дать обсуждение.

Провести знакомство участников (если группа в таком составе собирается впервые). Для этого можно попросить представиться каждого студента или использовать метод «интервьюирования», который заключается в том, что студенты разбиваются на пары и представляют друг друга после короткой ознакомительной (не более пяти минут) направленной беседы.

Создать необходимую мотивацию, то есть изложить проблему, показать ее значимость, выявить в ней нерешенные и противоречивые вопросы, определить ожидаемый результат (решение).

Установить регламент дискуссии, а точнее регламент выступлений, так как общий регламент определяется продолжительностью практического занятия.

Сформулировать правила ведения дискуссии, основное из которых: выступить должен каждый. Кроме того, необходимо внимательно выслушивать выступающего, не перебивать, аргументированно подтверждать свою позицию, не повторяться, не допускать личной конфронтации, сохранять беспристрастность, не оценивать выступающих, не выслушивать до конца и не поняв позицию.

Создать доброжелательную атмосферу, а также положительный эмоциональный фон. Здесь преподавателю могут помочь персонифицированные обращения к студентам, динамичное ведение беседы, использование мимики и жестов и, конечно, улыбки. Следует помнить, что основой любого активного метода обучения является бесконфликтность.

Добиться однозначного семантического понимания терминов, понятий и т.п. Для этого с помощью вопросов и ответов следует уточнить понятийный аппарат, рабочие определения изучаемой темы. Систематическое уточнение понятийного аппарата сформирует у студентов установку, привычку оперировать только хорошо понятными терминами, не употреблять малопонятные слова, систематически пользоваться справочной литературой.

Вторая стадия – стадия оценки – обычно предполагает ситуацию сопоставления, конфронтации и даже конфликта идей, который в случае неумелого руководства дискуссией может перерасти в конфликт личностей. На этой стадии перед преподавателем (организатором «круглого стола») ставятся следующие задачи: начать обмен мнениями, что предполагает предоставление слова конкретным участникам. Преподавателю не рекомендуется брать слово первым.

Собрать максимум мнений, идей, предложений. Для этого необходимо активизировать каждого студента. Выступая со своим мнением, студент может сразу внести свои предложения, а может сначала просто выступить, а позже сформулировать свои предложения.

Не уходить от темы, что требует некоторой твердости организатора, а иногда даже авторитарности. Следует тактично останавливать отклоняющихся, направляя их в заданное русло.

Поддерживать высокий уровень активности всех участников. Не допускать чрезмерной активности одних за счет других, соблюдать регламент, останавливать затянувшиеся монологи, подключать к разговору всех присутствующих студентов.

Оперативно проводить анализ высказанных идей, мнений, позиций, предложений перед тем, как переходить к следующему витку дискуссии. Такой анализ, предварительные выводы или резюме целесообразно делать через определенные интервалы (каждые 10-15 минут), подводя при этом промежуточные итоги. Подведение промежуточных итогов очень полезно поручать студентам, предлагая им временную роль ведущего.

Третья стадия – стадия консолидации – предполагает выработку определенных единых или компромиссных мнений, позиций, решений. На этом этапе осуществляется контролирующая функция занятия. Задачи, которые должен решить преподаватель, можно сформулировать следующим образом:

Проанализировать и оценить проведенную дискуссию, подвести итоги, результаты. Для этого нужно сопоставить сформулированную в начале дискуссии цель с полученными результатами, сделать выводы, вынести решения, оценить результаты, выявить их положительные и отрицательные стороны.

Помочь участникам дискуссии прийти к согласованному мнению, чего можно достичь путем внимательного выслушивания различных толкований, поиска общих тенденций для принятия решений.

Принять групповое решение совместно с участниками. При этом следует подчеркнуть важность разнообразных позиций и подходов.

В заключительном слове подвести группу к конструктивным выводам, имеющим познавательное и практическое значение.

Добиться чувства удовлетворения у большинства участников, то есть поблагодарить всех студентов за активную работу, выделить тех, кто помог в решении проблемы.

При проведении «круглого стола» студенты воспринимают не

только высказанные идеи, новую информацию, мнения, но и носителей этих идей и мнений, и прежде всего преподавателя. Поэтому целесообразно конкретизировать основные качества и умения, которыми преподаватель (организатор) должен обладать в процессе проведения «круглого стола»:

- высокий профессионализм, хорошее знание материала в рамках учебной программы;
- речевая культура и, в частности, свободное и грамотное владение профессиональной терминологией;
- коммуникабельность, а точнее коммуникативные умения, позволяющие преподавателю найти подход к каждому студенту, заинтересованно и внимательно выслушать каждого, быть естественным, найти необходимые методы воздействия на студентов, проявить требовательность, соблюдая при этом педагогический такт;
- быстрота реакции;
- способность лидировать;
- умение вести диалог;
- прогностические способности, позволяющие заранее предусмотреть все трудности в усвоении материала, а также спрогнозировать ход и результаты педагогического воздействия, предвидеть последствия своих действий;
- умение анализировать и корректировать ход дискуссии;
- умение владеть собой;
- умение быть объективным.

Составной частью любой дискуссии является процедура вопросов и ответов. Умело поставленный вопрос (каков вопрос, таков и ответ) позволяет получить дополнительную информацию, уточнить позиции выступающего и тем самым определить дальнейшую тактику проведения «круглого стола».

С функциональной точки зрения все вопросы можно разделить на следующие группы:

1. Уточняющие (закрытые) вопросы, направленные на выяснение истинности или ложности высказываний, грамматическим признаком которых обычно служит наличие в предложении частицы «ли», например:

2. «Верно ли, что?», «Правильно ли я понял, что?». Ответить на такой вопрос можно только «да» или «нет».

3. Восполняющие (открытые) вопросы, направленные на выяснение новых свойств или качеств интересующих нас явлений, объек-

тов. Их грамматический признак – наличие вопросительных слов: что, где, когда, как, почему и т.д.

С грамматической точки зрения вопросы бывают простые и сложные, то есть состоящие из нескольких простых. Простой вопрос содержит в себе упоминание только об одном объекте, предмете или явлении.

Если на вопросы смотреть с позиции правил проведения дискуссии, то среди них можно выделить корректные и некорректные как с содержательной (некорректное использование информации), так и с коммуникативной точки зрения (например, вопросы, направленные на личность, а не на суть проблемы). Особое место занимают так называемые провокационные или улавливающие вопросы. Такие вопросы задаются для того, чтобы сбить с толку оппонента, посеять недоверие к его высказываниям, переключить внимание на себя или нанести критический удар.

С педагогической точки зрения вопросы могут быть контролирующими, активизирующими внимание, активизирующими память, развивающими мышление.

В дискуссии предпочтительнее использовать простые вопросы, так как они не несут в себе двусмысленности, на них легко дать ясный и точный ответ. Если студент задает сложные вопросы, целесообразно попросить его разделить свой вопрос на несколько простых. Ответы на вопросы могут быть: точными и неточными, верными и ошибочными, позитивными (желание или попытка ответить) и негативными (прямой или косвенный уход от ответа), прямыми и косвенными, односложными и многосложными, краткими и развернутыми, определенными (не допускающими различного толкования) и неопределенными (допускающими различное толкование).

Для того чтобы организовать дискуссию и обмен информацией в полном смысле этого слова, чтобы «круглый стол» не превратился в мини-лекцию, монолог преподавателя, занятие необходимо тщательно подготовить. Для этого преподаватель (организатор «круглого стола») должен:

- заранее подготовить вопросы, которые можно было бы ставить на обсуждение по выводу дискуссии, чтобы не дать ей погаснуть;
- не допускать ухода за рамки обсуждаемой проблемы;
- не допускать превращения дискуссии в диалог двух наиболее активных студентов или преподавателя со студентом;
- обеспечить широкое вовлечение в разговор как можно больше

го количества студентов, а лучше – всех;

- не оставлять без внимания ни одного неверного суждения, но не давать сразу же правильный ответ; к этому следует подключать студентов, своевременно организуя их критическую оценку;

- не торопиться самому отвечать на вопросы, касающиеся материала

- «круглого стола»: такие вопросы следует переадресовывать аудитории;

- следить за тем, чтобы объектом критики являлось мнение, а не человек, выразивший его;

- сравнивать разные точки зрения, вовлекая студентов в коллективный анализ и обсуждение, помнить слова К.Д. Ушинского о том, что в основе познания всегда лежит сравнение.

Для того чтобы не погасить активность студентов, преподаватель не должен:

- превращать дискуссию в контрольный опрос студентов;

- давать оценки суждениям по ходу выступлений и раньше времени высказывать свое мнение;

- подавлять аудиторию лекторским многословием;

- занимать позицию ментора, поучающего аудиторию и знающего единственно правильные ответы на все вопросы;

- помнить, что на занятии, проводимом в активной форме, главным действующим лицом является студент: нужно ждать активности от него, а не от самого преподавателя, который выступает в роли консультанта, а не лектора, руководителя дискуссии и ее более компетентного, но равноправного участника.

Во время проведения «круглого стола» царит деловой шум, многоголосье, что, с одной стороны, создает атмосферу творчества и эмоциональной заинтересованности, а с другой – затрудняет работу преподавателя. Ему необходимо среди этой полифоничности услышать главное, создать рабочую обстановку, дать возможность высказаться, правильно вести нить рассуждений. Но все трудности окупаются высокой эффективностью такой формы проведения занятий.

Контрольные вопросы

1. *Что является характерной чертой «круглого стола» как метода активной формы обучения?*

2. *Как правильно понимать принцип «круглого стола»?*

3. Что является основной частью «круглого стола» при проведении занятия любого типа?

5. Какие учебные цели ставятся при организации дискуссии в учебном процессе?

6. От каких факторов зависит эффективность проведения дискуссии?

7. Перечислите стадии развития дискуссии при проведении круглого стола?

8. Какими основными качествами должен обладать преподаватель (организатор) в процессе проведения круглого стола.

Задание. 1 Разработайте сценарий проведения учебного занятия по методу «круглого стола» по дисциплине направления подготовки 36.04.02 Зоотехния.

12 МОЗГОВОЙ ШТУРМ КАК МЕТОД АКТИВНОГО ОБУЧЕНИЯ

Цель занятия. Изучить особенности использования в учебном процессе профессиональных дисциплин мозгового штурма как метода активного обучения.

Содержание темы. Одним из способов организации форм интерактивного обучения в высшей школе является метод мозгового штурма. Метод мозгового штурма как метод интерактивного обучения основан на принципах взаимодействия, активности обучаемых, опоре на групповой опыт, обязательной обратной связи. Создаётся среда образовательного общения, которая характеризуется открытостью, взаимодействием участников, равенством их аргументов, накоплением совместного знания, возможностью взаимной оценки и контроля.

Мозговой штурм (мозговая атака, брейнсторминг) – широко применяемый способ продуцирования новых идей для решения научных и практических проблем. Его цель – организация коллективной мыслительной деятельности по поиску нетрадиционных путей решения проблем.

Он нацеливает на активное взаимодействие студента и студенческой группы с преподавателем в режиме диалога, что способствует вовлечению всех студентов в познавательный процесс, предоставляя им возможность оценить свои знания и выразить своё отношение к изучаемым объектам.

Создателем данного метода признано считать А. Осборна (1953 г.) – американского журналиста. А. Осборн основал свой метод по аналогу с корабельным советом, когда команды парусных судов собирались для обсуждения сложных вопросов. Обсуждение проходило в два этапа: первый – все поочерёдно высказывали свои соображения и идеи, причём начинали с самого младшего юнги и далее последовательно по старшинству; второй – совместно обсуждали все высказанные идеи и соображения.

В 1942 году он издал книгу «How to «Think Up», где описал первый вариант мозгового штурма (brainstorming), который использовался им и его сотрудниками в рекламном агентстве ещё в конце 30-х годов XX века. В 1953 году Алекс Осборн издал книгу «Прикладное воображение: принципы и процедуры творческого решения проблемы и начал проводить семинары для предпринимателей.

Главным утверждением Алекса Осборна являлся тот факт, что количество идей переходит в качество. Он говорил, что чем больше идей порождает человек, тем больше шансов, что среди них будут хорошие идеи. Причём хорошие идеи приходят не сразу. Основными принципами данного метода Осборн предложил считать «отсрочку вынесения приговора идее» и «из количества рождается качество».

Данные принципы основываются на нескольких правилах: исключение критики (на стадии высказывания идей критика запрещена); приветствуются любые, даже кажущиеся абсурдными предложения; идей должно быть много (каждый участник обсуждения должен предоставить максимально возможное количество предложений); комбинирование и усовершенствование идей (на следующем этапе участникам предлагают развить идеи, предложенные другими); отбор лучшего решения (проводится на завершающем этапе, на основании экспертных оценок).

В последнее время метод мозгового штурма всё больше и больше находит применение в высшей школе.

Использование метода мозгового штурма при обучении студентов имеет следующие преимущества: формирование положительной учебно-познавательной мотивации студентов; активизация их учебно-познавательной деятельности; стимулирование творческой активности студентов; развитие познавательных способностей (мышление, восприятие, память, внимание, воображение); развитие у студентов способности разбираться в сущности изучаемого предмета, причинно-следственных связей и пр.; развитие оценивающей деятельности (самооценка своей деятельности, обсуждение предложений других студентов и т.п.); развитие коммуникативных и организаторских способностей.

Особенностью метода мозгового штурма является коллективная мыслительная деятельность по генерированию новых идей для решения научных и практических проблем посредством свободного выражения мнения всеми участниками, поиска нетрадиционных путей их реализации.

Метод «мозговой штурм» дает положительный результат при обсуждении спорных вопросов, гипотез, проблемных или конфликтных ситуаций.

Использование метода мозгового штурма в учебном процессе позволяет решить следующие задачи:

- творческое усвоение студентами учебного материала;
- связь теоретических знаний с практикой;
- активизация учебно-познавательной деятельности обучаемых;
- формирование способности концентрировать внимание и мыслительные усилия на решение актуальных задач;
- формирование опыта коллективной мыслительной деятельности.

Проблема, формулируемая на занятии по методике мозгового штурма, должна иметь теоретическую или практическую актуальность и вызывать активный интерес студентов. Общим требованием, которое необходимо учитывать при выборе проблемы для мозгового штурма – возможность многих неоднозначных вариантов решения проблемы, которая выдвигается перед студентами как учебная задача.

Подготовка к мозговому штурму включает следующие шаги:

- определение цели занятия, конкретизация учебной задачи;
- планирование общего хода занятия, определение времени каждого этапа занятия;
- подбор вопросов для разминки;
- разработка критериев для оценки поступающих предложений и идей, что позволит целенаправленно и содержательно провести анализ и обобщение итогов занятия.

При предварительной подготовке (все участники готовятся к нему заранее, проблемный вопрос озвучивается заранее (за 2-3 дня), давая им возможность подготовиться и обдумать решение); большое количество участников (больше студентов – больше идей, большая вероятность оптимально эффективного решения); уточнение поставленной задачи (перед началом штурма рекомендуется отвести некоторое время на дополнительное уточнение исследуемой проблемы, что позволит «настроить» студентов на нужную «волну», удостовериться, что они правильно поняли, стоящую перед ними задачу); записи (на протяжении игры каждый должен вести записи и делать пометки); никакой критики (не отвергать предлагаемые идеи, какими фантастическими они не казались бы); максимальная генерация идей (каждый участник процесса должен понять, что ему нужно предлагать как можно больше идей); модификация идей (для получения наилучшего результата можно соединять две и более идеи в од-

ну); визуальное отображение (для удобства результативности мозгового штурма нужно использовать классные (маркерные) доски, планшеты, плакаты, схемы, таблицы и т.п.).

Существуют определённые правила, соблюдение которых позволит более продуктивно провести мозговой штурм. Основными из них являются:

1. Во время сессии нет ни начальников, ни подчинённых, ни новичков, ни ветеранов – есть ведущий и участники; никто не может претендовать на особую роль.

2. Категорически запрещаются взаимные критические замечания и оценки, они мешают возникновению новых идей.

3. Следует воздерживаться от действий, жестов, которые могут быть неверно истолкованы другими участниками сессии.

4. Как бы ни была фантастична или невероятна идея, выдвинутая кем-либо из участников сессии, она должна быть встречена с одобрением.

5. Попробуйте с самого начала убедить себя, что положительное разрешение данной проблемы имеет для вас чрезвычайно важное значение.

6. Не думайте, что проблема может быть решена только известными способами.

7. Чем больше выдвинутых предложений, тем больше вероятность появления новой и ценной идеи.

8. Перед началом сессии попробуйте ответить для себя на следующие вопросы:

- Заслуживает ли проблема моего внимания? Что даёт её решение?

- Кому и для чего это нужно?

- Что произойдёт, если ничего не менять?

- Что случится, если я не выдвину ни одной идеи?

Методика организации и проведения мозгового штурма. Организационный этап проводится с одной академической группой. До начала занятия, когда студенты входят в аудиторию и рассаживаются по местам, можно включить бодряую, динамичную музыку, предпочтительно инструментальную, так как текст может повлиять на формирование установки у студентов.

Технология применения метода следующая. Академическая группа подразделяется на две подгруппы – генераторов и критиков идей. Выделяются еще три человека – эксперты-аналитики. Метод реализуется в четыре этапа:

первый – подготовительный. Преподаватель проводит инструктаж о цели, содержании, характере, правилах участия в игре;

второй – генераторы идей быстро и четко высказывают все предложения по решению названной проблемы;

третий – критики идей «атакуют» – отбирают наиболее ценные, прогрессивные из них, анализируют, оценивают, критикуют и включают в список актуальных предположений, обеспечивающих решение проблемы;

четвертый – эксперты анализируют и оценивают деятельность обеих подгрупп, значимость выдвинутых идей.

В начале занятия преподаватель сообщает тему и форму занятия, формулирует проблему, которую нужно решить, обосновывает задачу для поиска решения. Затем он знакомит студентов с условиями коллективной работы и выдаёт им правила мозгового штурма. После этого формируется несколько групп по 3–5 человек. Каждая группа выбирает эксперта, в обязанности которого входит фиксация идей, их последующая оценка и отбор наиболее перспективных предложений.

Формировать рабочие группы целесообразно в соответствии с личными пожеланиями студентов, но группы должны быть примерно равны по числу участников.

Группы рассаживаются так, чтобы было удобно работать, и чтобы студенты могли видеть друг друга.

На этот этап в среднем затрачивается около 10 минут. Разминка проводится фронтально со всей группой. Цель этапа – помочь студентам освободиться от стереотипов и психологических барьеров. Обычно разминка проводится как упражнение в быстром поиске ответов на вопросы. Для разминки важен быстрый темп работы. По-

этому, если возникает пауза, преподаватель сам должен выдвинуть 1-2 варианта ответа. Как только студенты начинают с трудом находить ответы, надо задуматься, стоит ли переходить к следующему вопросу. Для того чтобы создать и поддерживать непринуждённую и живую атмосферу, преподаватель подготавливает неожиданные, оригинальные вопросы, которые прямо с темой штурма не связаны, но взяты из близкой сферы.

Преподаватель в ходе разминки не даёт оценки ответам студентов, однако все их воспринимает доброжелательно, поддерживая положительную реакцию аудитории. Время разминки – 15–20 минут.

В самом начале мозгового штурма преподаватель напоминает проблему, уточняет поставленную задачу.

Подается сигнал, после которого одновременно во всех группах начинается высказывание идей. Эксперт на отдельном листке записывает все выдвигаемые идеи. Не нужно бояться лёгкого шума и оживления в аудитории, так как – непринуждённость обстановки способствует активизации мысли.

Преподавателю лучше не вмешиваться в работу групп, чтобы не мешать им. Лишь в случае, когда нарушаются правила работы (например, начинают обсуждать или критически оценивать идею), преподаватель в тактичной и доброжелательной форме возвращает группу в рабочее состояние.

Время основной сессии 10–15 минут. Это этап интенсивной нагрузки студентов, обычно к его концу чувствуется явное утомление участников «штурма».

На этапе оценки и отбора лучших идей эксперты объединяются в группу и по выделенным критериям оценивают идеи, отбирая лучшие для представления участникам игры. Если есть возможность, экспертам на время работы можно перейти в другое помещение, чтобы группа не мешала им. Преподаватель определяет время работы для экспертов в 15–20 минут.

Рабочие группы на этом этапе отдыхают. Можно включить музыку и дать возможность подвигаться, переключиться, либо предложить им несложные задания в игровой форме, например кроссворд по данному курсу, обсуждение интересных ситуаций и др.

На заключительном этапе представители групп экспертов делают сообщение о результатах «мозгового штурма». Они называют общее количество предложенных в ходе штурма идей, знакомят с лучшими из них. Авторы отмеченных идей обосновывают и защи-

щают их. По результатам обсуждения принимается коллективное решение о внесении тех или иных предложений в практику.

Преподаватель подводит итоги, даёт общую оценку работе групп. При этом важно отметить положительное в работе, моменты проявления высокой степени творчества, успехи коллективной деятельности и т.п. Такая итоговая оценка создаёт в учебной группе творческую атмосферу, поддерживает студентов. Даже если успехи группы не блестящи, всё равно нужно опираться на положительное в её работе, чтобы стимулировать у студентов желание добиться больших результатов в будущем.

По времени заключительный этап – самый продолжительный (25–40 минут). Этот этап очень важен в учебном плане, так как при его обсуждении и защите идей происходит интенсивный обмен информацией, её осмысление и активное усвоение.

Как правило, «мозговой штурм» проходит очень продуктивно и даёт хорошие результаты. В случае неудачи преподавателю не следует скоропалительно отказываться от этой формы работы, а нужно ещё раз тщательно проанализировать подготовку к занятию и весь его ход, постараться найти причины неудачи, ликвидировать их, и в будущем его ждёт успех.

В последнее время широкое распространение получил «электронный мозговой штурм» (electronic brainstorming), использующий интернет-технологии. В данном случае, получается, почти полностью исключить «боязнь оценки» и устранить ожидание высказывания своей идеи, что присуще данному методу при аудиторной форме обучения.

Помимо активизации мыслительной деятельности студентов метод мозгового штурма даёт возможность объединить в процессе поиска правильных решений очень разных студентов. А если группе удастся найти поддерживаемое большинством решение, то студенты становятся ярыми сторонниками его реализации, что, несомненно, ведёт к сплочённости коллектива и поднятию эффективности его командной работы.

Контрольные вопросы

- 1. Что понимается под мозговым штурмом (мозговой атакой)?*
- 2. Кто является создателем метода мозгового штурма? Какое главное утверждение положил в основу создатель этого метода?*

3. Приведите преимущества использования метода мозгового штурма при обучении студентов.

4. При рассмотренной каких вопросов метод «мозгового штурма» дает наилучшие результаты?

5. Какие задачи позволяет решить в учебном процессе использование метода мозгового штурма?

6. Что включает в себя подготовка к мозговому штурму?

7. Приведите технологию применения метода мозгового штурма.

8. Что включает в себя заключительный этап проведения мозгового штурма?

Задание. 1 Разработайте алгоритм проведения учебного занятия по методу «мозгового штурма» по дисциплине направления подготовки 36.04.02 Зоотехния.

13 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КОМПЬЮТЕРНЫХ И ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ

Цель занятия. Изучить особенности использования в учебном процессе профессиональных дисциплин компьютерных и информационно-коммуникационных технологий.

Содержание темы. Последние годы характеризуются широким внедрением компьютеров в учебный процесс вузов. Компьютеры также могут рассматриваться как технические средства обучения, но в силу принципиальных отличий обработки информации компьютерами от обычных технических средств, а также вследствие новых возможностей организации управления учебной деятельностью с помощью компьютеров некоторые вопросы их применения целесообразно выделять отдельно.

Компьютерные учебные демонстрации постепенно становятся важным средством предъявления информации в хорошо оборудованных учебных аудиториях. При этом имеется эффективная возможность по ходу лекции иллюстрировать явления и разнообразные процессы с помощью гибких и наглядных компьютерных динамических моделей, с гибким управлением параметрами моделей непосредственно по ходу изложения материала. Связка компьютер и мультимедийная система открывает для лектора новые богатейшие дидактические возможности увеличения эффективности лекций, тем более что в настоящее время число готовых программ-моделей постоянно возрастает, а возможности Интернета делают эти модели все более доступными.

Новые информационные и коммуникационные технологии позволяют воплотить на практике реальную интеграцию учебных дисциплин, найти точки соприкосновения между общеобразовательными и специальными дисциплинами и, тем самым, осуществить идею междисциплинарных связей. Таким образом, в фокусе образования оказалась методологическая подготовка студента не только по каждой отдельной дисциплине, но и их интеграция с использованием информационных и коммуникационных технологий.

Развитие компьютерной техники и технологии за последнее время привело к значительным изменениям в понимании роли информационных процессов в жизни общества и возможностей применения средств вычислительной техники в обучении. Сфера приме-

ния компьютерной техники в образовании постоянно расширяется: так от использования компьютера и сопутствующих ему информационных технологий как объекта изучения предмета информатики акценты переносятся к широкому использованию его как средства для интенсификации учебного процесса по общеобразовательным дисциплинам.

В рамках выделенных направлений рассмотрим возможности применения сети Интернет в обучении педагогики. Ресурсы Интернет, которые могут быть использованы в преподавании теории и технологии обучения в высшей школе.

Серверы всемирной паутины могут быть использованы:

- преподавателем для поиска дополнительной и обновленной информации к занятиям;
- студентами для поиска информации в процессе подготовки различного рода творческих работ (докладов, рефератов, деловых игр, учебных конференций и т.п.).

Электронная почта может быть использована:

- преподавателями для обмена учебно-методической информацией со своими коллегами, методистами, ведущими учеными из самых разных регионов страны и мира;
- студентами для обмена учебными творческими работами со своими сверстниками из других вузов;
- преподавателями и студентами для взаимного обмена информацией в процессе реализации задач дистанционного обучения и реализации телекоммуникационных проектов.

Веб конференции могут быть полезными:

- преподавателям при обсуждении в режиме on-line наиболее актуальных вопросов содержания и методов обучения в высшей школе, других важных и интересных проблем;
- студентам при участии в различного рода образовательных и познавательных телекоммуникационных проектах.

Использование компьютерных технологий преподавателями-предметниками вызывает сегодня больше вопросов, чем имеет готовых ответов и решений. Тем не менее, использование в образовательной деятельности Интернет-технологий, значительно повышает мотивацию обучения у студентов, действительно помогает более продуктивно внедрять современные педагогические технологии, такие как: личностно-ориентированное обучение, метод проектов, развитие интегративного подхода, обучения в деятельности.

Говоря о междисциплинарных контактах при обучении студентов, нельзя не сказать, что компьютер является универсальным средством обучения и может быть с успехом использован в преподавании дисциплин любого блока, в частности и блока профессиональных дисциплин, на самых различных по организации и содержанию занятиях. Поэтому при изучении тех или иных тем важно определить ту форму учебной деятельности, которая наиболее согласуется с компьютерной технологией. Ею может быть и лекция, и практическое занятие, и лабораторное, и семинарское, и самостоятельная работа, и контроль и др.

С помощью компьютерных технологий могут быть реализованы все виды учебной деятельности, и поэтому в качестве примера предлагаем следующую схему проведения занятий по любой из дисциплин педагогического блока с использованием информационных и коммуникационных технологий:

1. Чтение преподавателями курса лекций по тем или иным разделам педагогики высшей школы с использованием компьютерных технологий. С развитием информационных и телекоммуникационных технологий можно говорить как о применении этих технологий для чтения лекционного материала, так и о переходе к электронным лекциям.

В первом случае преподаватель только дополняет лекционный материал компьютерной презентацией теоретического материала; видеорядом для иллюстрации цифрового, графического или наглядного материала; моделями психолого-педагогических событий, явлений и процессов. Для осуществления лекционных демонстраций необходим мощный компьютер, или «электронная доска», на которой демонстрируется материал, или, возможен вариант (когда группа студентов небольшая) демонстрации по сети непосредственно в компьютерном классе.

Электронные лекции предполагают распространение лекционного материала по компьютерным сетям. Лекционный текст в такой лекции может представлять собой не только традиционный текст, а подборку научно-методических статей по дисциплине или выдержек из них, а также учебных материалов, которые готовят обучающихся к будущим дискуссиям по лекциям. Особую актуальность такие лекции приобретают в дистанционном образовании.

2. Проведение практических и семинарских занятий. Здесь мультимедиа-технологии могут использоваться как средство для от-

работки студентами навыков и умений самостоятельно решать дидактические задачи по изучаемому курсу. На практических занятиях возможно применение программ поддержки учебного процесса, информационно-справочных систем, обучающих программ.

3. Осуществление контрольных проверок знаний и умений обучаемых студентов не только на учебных занятиях, но и во время экзаменов, защиты курсовых и дипломных работ и т.п.

С помощью компьютера могут быть реализованы все основные формы контроля, начиная от вступительных экзаменов и заканчивая выпускными:

- текущий (он мотивирует обучение и может проводиться в виде устного опроса, письменных контрольных работ, проверки отчетов по практике и т.д.);

- тематический (посредством его оцениваются результаты изучения темы или раздела программы);

- рубежный (близкий к тематическому, но предназначенный для проверки усвоения крупного раздела программы перед переходом к изучению следующего);

- итоговый (применяется при проверке знания всего курса и свидетельствует об итогах работы преподавателя и обучаемого);

- заключительный (проводится при выпуске обучаемых и осуществляется комиссией).

При проведении контроля знаний в условиях междисциплинарной направленности обучения особая роль отводится междисциплинарным тестам. Методика создания таких тестов должна базироваться на требованиях соответствующего образовательного стандарта, который вскрывает междисциплинарный характер обучения. Междисциплинарные тесты диагностируют усвоенные знания и умения, а в случае затруднений помогают построить или скорректировать тактику изучения дисциплины. Эффективность организации заключается в специальном средстве самодиагностики знаний и умений, представленном в форме междисциплинарного теста и позволяющем самостоятельно корректировать тактику изучения дисциплин.

Проведение в традиционном и сетевом варианте научных и методических семинаров со студентами и преподавателями в системе образования, а также различного рода конференций и выставок, направленных на повышение их научной и профессиональной квалификации (с использованием on-line и off-line технологий, Audio Conferencing, Video Conferencing, телеконференции).

Самостоятельное изучение учебных курсов студентами, а также использование методов дистанционного обучения, которые в последние годы получают все более широкое распространение.

При компьютеризации обучения именно самостоятельная работа как вид учебной деятельности показывает наибольшую эффективность и результативность. Это тем более важно, что современная тенденция образования направлена на сокращение аудиторных занятий и увеличение тем самым часов, отданных на самоподготовку. Самостоятельная работа студентов – это и изучение по сети электронного варианта лекций, и самоконтроль, и обучение, и тренировка, и поиск информации по сети Internet. При самостоятельной работе студентов возможно как частичное, так и полное использование компьютерной техники.

Информационно-коммуникационные технологии в образовательном процессе. Информационно-коммуникационные технологии – информационные процессы и методы работы с информацией, осуществляемые с применением средств вычислительной техники и средств телекоммуникации.

Использование информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в образовании направлено на решение следующих задач:

- реализация новых образовательных моделей;
- активизация познавательной деятельности учащихся;
- реализация современных методов мониторинга учебных достижений учащихся.

Главной функцией применения ИКТ-технологий в учебном процессе является создание образовательной среды, которая:

- обладает мощным информационным образовательным ресурсом, в том числе личных пользовательских баз и банков данных и знаний учащихся, и преподавателей с возможностью повсеместного доступа для работы с ними;

- обеспечивает равнодоступность и открытость мировых информационных ресурсов;

- строится на информационных, коммуникационных и аудиовизуальных технологиях, органично включенных в учебный процесс для реализации новых образовательных моделей, использует новые формы предъявления знаний: интерактивные, мультимедийные, индивидуальные;

- обеспечивает обучаемому возможность связи с преподавателем, получение консультации в он-лайн или офф-лайн режимах, а

также возможность получения индивидуальной «навигации» в освоении того или иного предмета;

- имеет потенциал использования возможностей семантических систем и систем искусственного интеллекта.

Возможности ИКТ-технологий в организации учебного процесса:

- реализация интерактивного диалога, который характерен тем, что каждый запрос пользователя вызывает ответное действие системы и, наоборот, реплика последней требует реакции пользователя;

- компьютерная визуализация учебной информации об изучаемом объекте, процессе (наглядное представление на экране: объекта, его составных частей или их моделей; процесса или его модели, в том числе скрытого в реальном мире; графической интерпретации исследуемой закономерности изучаемого процесса);

- компьютерное моделирование изучаемых или исследуемых объектов, их отношений, явлений, процессов, протекающих как реально, так и «виртуально» (представление на экране математической, информационно-описательной, наглядной модели адекватно оригиналу);

- архивирование, хранение больших объемов информации с возможностью легкого доступа к ней, ее передачи, тиражирования;

- автоматизация процессов вычислительной, информационно-поисковой деятельности, а также обработки результатов учебного эксперимента с возможностью многократного повторения фрагмента или самого эксперимента;

- автоматизация процессов информационно-методического обеспечения, организационного управления учебной деятельностью и контроля результатов усвоения;

- реализация виртуальной информационно-образовательной среды на уровне учебного заведения, предусматривающая выполнение комплекса работ по созданию и обеспечению технологии его функционирования;

- системная интеграция информационных технологий в образовании, поддерживающих процессы обучения, научных исследований и организационного управления;

- построение и развитие единого образовательного информационного пространства.

Выделяются модели, опирающиеся на разные методы организации процесса обучения с использованием ИКТ-технологий:

- модель, основанная на кейс-технологиях, когда средством обучения является пакет учебных и методических пособий;

- модель на ТВ-технологиях, когда средством обучения становятся материалы и лекции, передаваемые с помощью телевизионных каналов;

- модель на сетевых технологиях, где используются в основном электронные учебные средства; взаимодействие с преподавателем осуществляется через телекоммуникации;

- модель комбинированная, использующая средства из различных вышеописанных моделей.

Среди систем дистанционного обучения лидирующую позицию занимает система Moodle как наиболее перспективная. Основные особенности этой системы:

- система спроектирована с акцентом на взаимодействие между обучающимися, использование достижения современной педагогики;

- имеет модульную структуру и допускает модификацию;

- создает и хранит портфолио каждого обучающегося;

- блок контроля знаний, имеющий особое значение в системе интерактивного обучения, имеет широкие функциональные возможности (быстрое создание отчетов по результатам тестирования; статистика результатов группы; учет времени, затраченного на обдумывание каждого вопроса; количество ответивших на каждый вопрос и т.д.);

- учебный материал может быть представлен в любом виде (картинка, видео, аудио, текст); можно использовать любые учебно-методические материалы (лекции, рабочие тетради, практические задания, уроки, тесты);

- позволяет так скомпоновать курсы, что студенты могут их использовать без контакта с преподавателем в режиме реального времени;

- допускает рассылку по электронной почте новостей, форумов, комментариев преподавателя.

Курсы, разрабатываемые в Moodle, состоят из деятельностных элементов и ресурсов. К элементам, обеспечивающим интерактивность курсов, относятся форум, глоссарий, рабочая программа, задания, тесты, опросы, чат, анкета, урок, семинар. Эти элементы позволяют закреплять материал, контролировать учебный процесс и ин-

формировать обучающегося о трудностях в усвоении учебного материала.

Развитие возможностей ИТК-технологий привело к появлению информационных образовательных технологий, которые позволяют реализовать многие описанные выше варианты образовательных технологий, усиливая эффект интерактивности за счет коммуникационного потенциала Интернета.

ИКТ-технологии позволяют реализацию описанных выше технологий в режиме вебинаров (от англ. «webinar», сокр. от «Web-based seminar») – онлайн-семинаров, лекций, презентаций, организованных при помощи web-технологий в режиме прямой трансляции. К основным возможностям вебинаров можно отнести проведение многосторонних видео- и аудиоконференций, загрузку и просмотр презентаций и видео; текстовый чат, передача прав на управление от ведущего участникам, онлайн-встречи, клубы и совещания, видеособеседования.

К перспективным информационным образовательным технологиям относится **образовательный веб-квест** (webquest – с англ. «целенаправленный поиск»). Это технология обучения и контроля, которая включает элементы игры и основана на выполнении проблемных заданий, для выполнения которых используются информационные ресурсы Интернета.

Можно выделить две модели в реализации этой технологии. Согласно первой модели создается сайт, который содержит определенную информацию для выполнения заданий по отдельной проблеме, в целом по учебному предмету, междисциплинарного характера. На сайте помещается задание и указываются интернет-ссылки, которые предполагается использовать при выполнении задания. Эта модель допускает использование элементов ролевой игры, когда задания определяются в соответствии с характером и задачами определенных персонажей, что усиливает мотивационный потенциал технологии.

Другая модель веб-квеста предполагает создание студентами сайта, на котором помещаются результаты выполненных заданий. Некоторая информационная часть на сайте представляется, но ее недостаточно для выполнения заданий, ее требуется отыскать на других веб-сайтах. Результаты работы студентов по выполнению заданий, как правило, публикуются в виде веб-страниц или веб-сайтов.

Задания для веб-квестов могут быть следующих видов: пересказ (демонстрация понимания темы на основе представления материалов из разных источников в новом формате: создание презентации, плаката, рассказа); планирование и проектирование (разработка плана или проекта на основе заданных условий); самопознание (любые аспекты исследования личности); компиляция (трансформация формата информации, полученной из разных источников: создание книги, виртуальной выставки, капсулы времени, капсулы культуры); творческое задание (творческая работа в определенном жанре – создание пьесы, стихотворения, песни, видеоролика); аналитическая задача (поиск и систематизация информации); детектив, головоломка, таинственная история (выводы на основе противоречивых фактов); достижение консенсуса (выработка решения по острой проблеме); оценка (обоснование определенной точки зрения); журналистское расследование (объективное изложение информации (разделение мнений и фактов); убеждение (склонение на свою сторону оппонентов или нейтрально настроенных лиц).

Задания могут быть использованы для следующих форм веб-квестов:

- создание базы данных по проблеме (например, глоссария, энциклопедии с гипер-ссылками и др.);
- создание микромира, передвижение в котором осуществляется при помощи гиперссылок;
- написание интерактивной истории;
- создание документа, дающего анализ какой-либо сложной проблемы и приглашающего студентов согласиться или не согласиться с мнением авторов;
- интервью онлайн с виртуальным персонажем (ответы и вопросы разрабатываются студентами, глубоко изучившими данную личность);
- проведение научного исследования по изучению различных явлений, открытий, фактов на основе уникальных онлайн источников.

Этапы работы по данной технологии совпадают с этапами ролевой игры, также требуется серьезная предварительная подготовка. На сайте необходимо четко прописать роли участников, предварительный план работы, задание, четкие требования к результату самостоятельной работы, список информационных ресурсов (в электронном виде – на компакт-дисках, видео- и аудионосителях, в бумажном

виде, ссылки на ресурсы в Интернет, адреса веб-сайтов). Игровой формат предполагает выполнение заданий в соответствии с ролью, для которой дано описание процедуры работы для самостоятельного выполнения задания. Изначально определены критерии и показатели оценки веб-квеста, дается руководство к действиям, где описывается, как организовать и представить собранную информацию. В заключении суммируется опыт, который будет получен участниками при выполнении самостоятельной работы над веб-квестом.

Технология веб-квеста использует принципы обучения в сотрудничестве и частично повторяет алгоритм действий:

- работа по определению понятий, распределение ролей, совместное овладение информацией сайта;

- ролевой этап – индивидуальная работа в команде по достижению общего результата, обмен информацией, комплексное решение проблемы (может быть аудиторным либо в режиме самостоятельной работы);

- заключительный этап – оценка и рефлексия.

Оценка учебных достижений по данной технологии основывается на определенных критериях.

При этом оценивается: понимание, полнота раскрытия темы, изложение стратегии решения проблемы, логичность, обработка информации, слаженность работы в группе, распределение работы в группе, оригинальность решений, самостоятельность работы группы, оформление работы, качество презентации результатов.

Перспективной считается технология электронного обучения посредством **симуляций** (интерактивных имитаторов реальных ситуаций) в дистанционном формате через Интернет, локальную внутри-вузовскую сеть, по электронной почте или с CD-ROM. Технология симуляций объединяет возможности Интернета как источника информации и средства коммуникации. Сущность симуляции в перемещении студента в реальность будущей профессиональной деятельности путем создания ее виртуальной копии. Цель использования симуляции: развитие умений студентов по самоуправлению учебной деятельностью, умений проведения собственного исследования, стимулирование творчества.

Симуляция включает три структурных компонента:

- рабочая модель профессиональной среды, подразумевающая ключевые варианты типов поведения и взаимодействий с другими людьми;

- сценарий процесса симуляции, направленный на развитие интуиции в процессе решения проблемы;

- наставник (ментор), использующий стратегию «угасающей помощи», то есть его роль в управлении учебной деятельностью студентов уменьшается: авторитет-специалист, источник информации – мотиватор – фасилитатор, координатор, эксперт, консультант – советчик – тьютер.

Для описания образовательных технологий с использованием ИКТ в УKM дисциплины может быть использована наиболее подходящая форма из указанных выше технологий с внесением необходимых дополнений, касающихся информационных ресурсов, средств коммуникаций, критериев оценивания.

Контрольные вопросы

1. Что явилось побудительным мотивом внедрения информационных и коммуникационных технологий в учебный процесс?

2. Какие новые возможности позволяют воплотить на практике внедрение информационных и коммуникационных технологий в учебный процесс при обучении студентов?

3. Укажите сферу применения компьютерной техники в образовании?

4. Приведите примеры использования интернет-технологий в учебном процессе?

5. Использование компьютерных технологий, интернет-технологий при внедрении в учебный процесс новых педагогических технологий.

6. Приведите схему проведения занятий по дисциплине с использованием информационных и коммуникационных технологий.

7. Как используются компьютерные технологии при организации оценки, контроля успеваемости, промежуточной и итоговой аттестации студентов?

8. На решение каких задач направлено использование информационно-коммуникационных технологий в образовании?

9. Перечислите возможности информационных и коммуникационных технологий в организации учебного процесса.

11. Использование ЭИОС (электронно-информационной образовательной среды) в учебном процессе. Функции ЭИОС.

14 ЭЛЕКТРОННЫЕ КНИГИ И ЭЛЕКТРОННО-БИБЛИОТЕЧНЫЕ СИСТЕМЫ

Цель занятия: изучить особенности использования в учебном процессе электронных книг и электронно-библиотечных систем. Познакомится с электронно-библиотечными системами, их особенностями и функциональными возможностями.

Содержание темы. Электронная книга. В настоящее время термин «электронная книга» используется в двух основных значениях:

1. Для обозначения текстовых и иных документов (в том числе изданий, отдельных произведений, сборников и т.д.), представленных в электронном (цифровом) формате.

2. В качестве собирательного наименования цифровых устройств, используемых для чтения таких документов.

Термин «электронная книга» (англ. e-book, e-text) обозначает документ, представленный в электронном (цифровом) формате и содержащий все или некоторые из следующих объектов интеллектуальной собственности: произведения литературы, науки и искусства, включая литературные произведения, произведения изобразительного искусства, в том числе произведения живописи, графики, дизайна, графические рассказы, комиксы и т.д., фотографические произведения и произведения, полученные способами, аналогичными фотографии, музыкальные произведения, произведения архитектуры, градостроительства и садово-паркового искусства, в виде проектов, чертежей, изображений, географические, геологические и другие карты, планы, эскизы, составные и производные произведения, базы данных, неохраемые авторским правом произведения, в том числе объекты прав публикатора.

В качестве отдельного вида электронных книг рассматривают так называемые «интерактивные книги» (on-line book), то есть электронные книги, доступные онлайн через Интернет, поскольку формат представления таких книг зачастую отличается от форматов, используемых для электронных книг, выпускаемых на материальных носителях или предлагаемых в виде файлов для скачивания с использованием компьютерных сетей или систем мобильной связи.

Классификация электронных книг может быть осуществлена в зависимости от различных критериев.

Так, исходя из признака наличия или отсутствия традиционного (печатного) издания прототипа могут быть выделены следующие два вида электронных книг:

- электронные версии печатного издания;
- электронные книги, изначально выпускаемые в электронном (цифровом) виде.

Классификация электронных информационных ресурсов. За последнее десятилетие произошли существенные изменения в структуре всей информационно-библиотечной системы, были введены новые формы и методы комплектования библиотечных фондов, произошла смена приоритетов в области информационной деятельности. Все это способствовало стремительному росту образовательных электронных ресурсов в российском интернет-пространстве, что в корне изменило систему организации хранения и доступа к информации, в том числе в сфере научной и образовательной литературы.

До недавнего времени на рынке информационных электронных ресурсов успешно сосуществовали институциональные электронные архивы (репозитории, библиотеки), многочисленные базы данных периодических изданий, электронных книг, диссертаций, энциклопедий, бизнес-информации и узкоспециализированные базы данных.

Говоря о многообразии электронных информационных ресурсов, следует выделить собственные электронные ресурсы, предоставляющие доступ к информации через сеть Интернет (электронные библиотеки, базы данных, электронные каталоги) и электронные ресурсы информационных центров (компании-распространители баз данных, информационных услуг). Основополагающими целями и задачами таких ресурсов являются сбор, хранение и обеспечение сохранности библиотечных фондов; предоставление удаленного или локального доступа к информационным массивам, а также формирование информационной базы в соответствии с профилем электронного ресурса.

Большое значение приобретают информационные ресурсы, содержащие электронные коллекции научно-образовательного характера, в том числе электронно-библиотечные системы (ЭБС). В настоящее время данный термин используется в ряде нормативных правовых актов, изданных Минобрнауки России, для обозначения образовательных электронных информационных ресурсов, отвечающих нормам

Понятие электронно-библиотечной системы. Электронно-библиотечная система – это совокупность используемых в образовательном процессе электронных документов, объединенных по тематическим и целевым признакам, снабженная дополнительными сервисами, облегчающими поиск документов и работу с ними, и соответствующая всем требованиям ФГОС ВО и иных нормативных правовых актов, в частности:

- обеспечивающая возможность доступа каждого обучающегося к ЭБС;

- включающая учебные и учебно-методические издания по основным изучаемым дисциплинам без ограничения какой-либо отдельной предметной областью или несколькими специализированными областями. ЭБС должна включать учебные издания, выпущенные значительным числом российских издательств учебной литературы. Дополнительно в состав ЭБС могут включаться издания, выпускаемые издательствами вузов, периодические и иные издания (необязательное требование);

- содержащая учебную литературу, изданную за последние десять лет; литературу по дисциплинам базовой части гуманитарного, социального и экономического цикла – за последние пять лет;

- использующая издания на основании прямых договоров, заключенных с правообладателями;

- обеспечивающая возможность осуществления одновременного индивидуального доступа ко всей системе не менее чем для 25 процентов обучающихся;

- обеспечивающая возможность осуществления одновременного индивидуального доступа к каждому изданию, входящему в систему, не менее чем для 25 процентов обучающихся;

- обеспечивающая возможность доступа обучающихся к системе из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет;

- зарегистрированная в качестве электронного СМИ в установленном порядке;

- использующая для организации работы ЭБС зарегистрированную в установленном порядке программу для ЭВМ (собственную или используемую на основании договора с правообладателем);

- использующая для организации работы ЭБС зарегистрированную в установленном порядке базу данных материалов (контента) ЭБС (собственную или используемую на основании договора с правообладателем).

Электронно-библиотечная система кардинально отличается от электронной библиотеки. Основные характеристики этих двух категорий ресурсов и их принципиальные различия рассматриваются ниже.

Основные задачи ЭБС и их отличие от электронных библиотек. В условиях информатизации современного общества, в котором информация становится основой экономической деятельности и стратегическим ресурсом государства, значительно изменились роль и функции библиотек в качестве основных источников хранения и распространения информационных источников. Наряду с развитием новых информационных технологий появляются принципиально новые формы библиотечного обслуживания и библиотечных сервисов, действующих в рамках многочисленных библиотечных проектов.

Сегодня одним из самых востребованных интернет-ресурсов являются электронные библиотеки (ЭБ).

Под электронной библиотекой, как правило, понимается интегрированная информационная система, предоставляющая возможности создания, хранения и эффективного использования информационных ресурсов, доступных через Интернет или локализованных в самой системе.

Таким образом, электронная библиотека представляет собой упорядоченную коллекцию разнородных электронных документов, снабженных средствами навигации и поиска. Однако такое определение электронной библиотеки весьма неоднозначно. Многие специалисты ограничивают это понятие исключительно наличием в системе полнотекстовых коллекций, являющихся как бы продолжением «бумажного» фонда традиционной библиотеки.

Действительно, электронные библиотеки могут самостоятельно существовать в сети Интернет либо функционировать в стенах традиционных библиотек или организаций на основе уже имеющихся ресурсов. В таких ЭБ читателям предлагается доступ к оцифрованным материалам, среди которых – книги, журналы, аннотации, картины, видео и даже анимация, а также базовые сервисы по поиску и работе с документами.

Современная электронная библиотека является, прежде всего, информационным центром, выполняющим ключевые задачи обеспечения доступа к информации, специфика которого определяется в соответствии с аудиторией ресурса.

С принятием новых федеральных государственных образовательных стандартов в образовательной сфере появилось и нашло нормативное закрепление такое понятие как «электронно-библиотечная система» (ЭБС).

Существуют принципиальные различия между традиционной электронной библиотекой и электронно-библиотечной системой, равно как отличаются их функциональные характеристики.

Во-первых, формирование электронно-библиотечных систем наиболее характерно для образовательной сферы. Тогда как электронная библиотека может включать контент различной тематики в зависимости от специфики и аудитории ресурса (художественная, научная, узкоспециализированная литература и др.), электронно-библиотечная система должна включать в себя широкий спектр учебной, научной и иной литературы, используемой в учебном процессе.

Именно применение в сфере образования является ключевой характеристикой ЭБС, определяющей контент системы, включающей лекции, учебники, монографии, учебные и учебно-методические пособия, учебные модули, комментарии специалистов, первоисточники и иные материалы по соответствующим областям знаний.

Во-вторых, в отличие от электронной библиотеки, электронно-библиотечная система (ЭБС) является более сложной, систематизированной совокупностью электронных документов, объединенных по тематическим и целевым признакам. Такая ЭБС должна быть снабжена многочисленными дополнительными сервисами, облегчающими поиск документов и работу с ними. Иными словами, определение электронно-библиотечной системы представляет собой комплекс конкретных требований и пожеланий по внедрению новых информационных технологий в процесс работы с контентом в целях поддержки образовательной деятельности. Это означает, что в базе данных ЭБС хранится не только статистическая информация, но и активные данные, позволяющие решать пользовательские задачи с максимальной эффективностью.

И наконец, главное отличие электронно-библиотечной системы от электронных библиотек заключается в наличии дополнительных возможностей, позволяющих использовать такую систему в соответствии с ее предназначением в рамках образовательного процесса. К таким дополнительным возможностям следует отнести специализированные сервисы по работе с текстом документов, поиска, навигации; сервисы, позволяющие читателям формировать свои личные

«книжные полки», цитировать и конспектировать при работе с ЭБС размещенные в ней издания, а также создавать закладки в книгах для удобства чтения и многое другое.

Итак, если электронная библиотека, являясь посредником между информацией и пользователем, выполняет просветительскую функцию и реализует задачу по сохранению фондов, то электронно-библиотечная система характеризуется узкоспециализированным контентом, целевым характером использования и четкой ориентированностью на модернизацию образовательного процесса.

Соответствующая новым требованиям федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования электронно-библиотечная система может быть охарактеризована как электронная информационная система, обеспечивающая возможность осуществления из любой точки, в которой имеется подключение к сети Интернет, индивидуального доступа обучающихся к изданиям по основным изучаемым дисциплинам (без ограничения какой-либо отдельной предметной областью или несколькими специализированными областями); формируемая на основании договоров с правообладателями учебной и учебно-методической литературы, в том числе со значительным количеством издателей, выпускающих литературу по основным областям знаний; включающая дополнительные сервисы для поиска документов и работы с ними (формирование подборок документов, цитирование, конспектирование и т.д.).

Содержание требований, предъявляемых к ЭБС федеральными государственными образовательными стандартами. Высшие учебные заведения Российской Федерации должны обеспечить полное соответствие требованиям федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования, соответствующих новой структуре, предусмотренной Законом Российской Федерации «Об образовании». Новые ФГОС включают в себя требования к условиям реализации основных образовательных программ, в том числе кадровым, финансовым, материально-техническим и иным условиям.

Указанными требованиями предусмотрено «обеспечение обучающихся учебно-методической документацией и материалами по всем учебным курсам, дисциплинам (модулям) основной образовательной программы. Содержание каждой из таких учебных дисциплин (модулей) должно быть представлено в сети Интернет или локальной сети образовательного учреждения.

Внеаудиторная работа обучающихся должна сопровождаться методическим обеспечением и обоснованием времени, затрачиваемого на ее выполнение.

Каждый обучающийся должен быть обеспечен доступом к электронно-библиотечной системе, содержащей издания по основным изучаемым дисциплинам и сформированной учебной и учебно-методической литературы.

При этом должна быть обеспечена возможность осуществления одновременного индивидуального доступа к такой системе не менее чем для 25 процентов обучающихся.

Библиотечный фонд должен быть укомплектован печатными и/или электронными изданиями основной учебной и научной литературы по дисциплинам общенаучного и профессионального циклов, изданными за последние пять лет, из расчета не менее 25 экземпляров таких изданий на каждые 100 обучающихся.

Фонд дополнительной литературы помимо учебной должен включать официальные, справочно-библиографические и специализированные периодические издания в расчете 1-2 экземпляра на каждые 100 обучающихся.

Электронно-библиотечная система должна обеспечивать возможность индивидуального доступа для каждого обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет».

В таблице 9 приведен перечень обязательных требований к ЭБС, закрепленных в федеральных государственных стандартах высшего профессионального образования. На основе перечисленных требований и будет осуществляться анализ соответствия электронных образовательных ресурсов определению «электронно-библиотечная система». Электронные ресурсы, не соответствующие или не полностью соответствующие хотя бы одному из требований, закрепленных ФГОС, не могут признаваться электронно-библиотечными системами, обязательность обеспечения доступа к которым предусмотрена ФГОС.

Таблица 9 – Критерии соответствия электронно-библиотечной системы требованиям ФГОС

Показатель	Перечень обязательных требований
Доступность для обучающихся	Обеспечение доступом к ЭБС каждого обучающегося.
Контент / содержание ЭБС	Учебные и учебно-методические издания по основным изучаемым дисциплинам (без ограничения какой-либо отдельной предметной областью или несколькими специализированными областями). ЭБС должно включать учебные издания, выпущенные значительным числом российских издательств учебной литературы. В качестве дополнительных необязательных материалов в состав ЭБС могут включаться издания, выпускаемые издательствами вузов, архивные и иные издания.
Основания использования изданий в составе ЭБС	Договоры с правообладателями учебной и учебно-методической литературы.
Литература, включаемой в ЭБС	Учебная литература; литература по дисциплинам базовой части гуманитарного, социального и экономического цикла. Кроме того, в состав ЭБС рекомендуется включать архивные и иные издания, используемые в образовательном процессе при изучении исторических, филологических и иных дисциплин.
Одновременный доступ к ЭБС	Одновременный индивидуальный доступ ко всей ЭБС не менее чем для 25 % обучающихся
Одновременный доступ к изданиям, входящим в ЭБС	Одновременный индивидуальный доступ к каждому изданию, входящему в ЭБС, не менее чем для 25 % обучающихся.
Точки доступа	Из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет.

Обзор действующих электронных образовательных ресурсов.

После утверждения приказами Минобрнауки России ФГОС, содержащих специальный пункт об обязательном обеспечении учащихся доступом к в российском сегменте сети Интернет произошел стремительный рост востребованности этого нового вида электронного ресурса.

Участники рынка признают, что подобные системы полезны как вузу, так и индивидуальному пользователю, поскольку позволяют осуществить системный и структурированный подход к работе с информацией.

Такой вариант толкования позволяет недобросовестным лицам формировать фиктивные электронные библиотечные системы, которые практически делают невозможным нормальное использование учебных материалов, в то же время в дальнейшем с вузов планируется брать дополнительное вознаграждение за каждый случай «параллельного» чтения изданий несколькими обучающимися.

Сегодня в российских вузах используются такие ресурсы как: EBSCO, e-Library, Руконт, Знаниум, Юрайт, ЦНСХБ, Elsevier, Emerald, Grebennikon, ProQuest, «БиблиоТех», «Деловая онлайн-библиотека» («Альпина Паблишерз»), «КнигаФонд», «Полпред», Электронная библиотека диссертаций РГБ, ВИНТИ (on-line), Wiley Interscience, SpringerLink, Cambridge University Press, Taylor & Francis, IngentaConnect, Nature, Project Euclid, Royal Society of Chemistry, Royal Society Publishing, Science, American Institute of Physics, American Mathematical Society, American Physical Society, EAST VIEW, Library and Archives Canada, QPat, INSPEC, Zentralblatt MATH, РФФИ, BioOne, УИС «Россия», РЭНБ, Общероссийский образовательный портал, SPIE, Электронное полнотекстовое собрание ЭПОС (проект АРБИКОН), ИСС «Кодекс», ИПС «Консультант Плюс», CRCnetBase, ebrary's Academic, Complete, PSYINDEX, MSI Eureka и другие.

Электронные ресурсы, предлагающие свои услуги российским вузам, в большинстве своем представляют собой реферативные базы данных, электронные базы издательств, демонстрационные базы справочников и электронные каталоги периодических изданий.

Далее приведена краткая характеристика ведущих образовательных ресурсов России.

Университетская библиотека онлайн (www.biblioclub.ru).

Действует на рынке с 2006 года и специализируется на электронных материалах, в том числе электронных учебниках для вузов, преимущественно по гуманитарным дисциплинам. Библиотека была создана издательской группой «Директмедиа Паблишинг» и зарегистрирована в Государственном реестре баз данных ФГУП «Информрегистр».

На сегодняшний день библиотека согласно предоставляемой ее сотрудниками информации содержит более 130 тысяч книг и постоянно пополняется новыми материалами. В том числе более 500 периодических изданий. В коллекции представлено более 16 000 учебных

дисциплин. В библиотеке работают 2 млн. преподавателей и учащихся. За год регистрируется более 31 000 000 обращений к книгам.

Ресурс предоставляет доступ к полным текстам изданий по экономике, социологии, истории, философии, культурологии, психологии, языкознанию и компьютерной литературе. С библиотекой работает около 100 отечественных издательств.

Детальный анализ каталога ресурса показал, что основу контента данной библиотеки составляет литература преимущественно по гуманитарным дисциплинам, тогда как сектор изданий по точным и естественным наукам представлен в меньшей степени. Преимущество данного ресурса заключается в многообразии форматов, предлагаемых читателю, – мультимедийный контент сегодня очень востребован в образовательной среде. Библиотека предоставляет ряд дополнительных услуг и специализированное программное обеспечение:

1. «Менеджер библиотеки» (программа по формированию электронной библиотеки).

2. «Детектор плагиата» (автоматизированная система поиска плагиата).

3. «Ваш учебный курс» (создание компакт диска с учебными материалами).

4. Заказ печати экземпляра книги (print-ondemand).

5. Заказ сканирования книг (scan-on-demand).

6. Публикация научных работ для сотрудников вуза.

«Университетская библиотека онлайн» предлагает российским вузам электронные издания, сгруппированные в целостные тематические и издательские коллекции, сопровождаемые аннотированными описаниями и представленные в едином издательском формате, адаптированном для чтения с экрана и приспособленном к целям научного цитирования.

«Университетской библиотеки онлайн» относится к разряду информационно-образовательных порталов – коллекций электронных книг гуманитарного профиля.

IQlib (www.iqlib.ru) – закрытая электронно-библиотечная система, содержащая электронные тексты учебников, учебных пособий, монографий, научной периодики, научных, просветительских и иных изданий, которые можно охарактеризовать как «интеллектуальную литературу». Ресурс включает в себя также разнообразные пользовательские сервисы, позволяющие осуществлять полноценную работу с библиотечными фондами.

Ресурс начал свою работу в декабре 2007 года как информационный проект нового поколения, ориентированный на широкую пользовательскую аудиторию: школьников, студентов, преподавателей, сотрудников научных учреждений и технических специалистов.

Электронно-библиотечная система IQlib может использоваться в процессе учебной и профессиональной подготовки кадров, для индивидуального развития, для организации публичных лекционных курсов и т.д.

Данная ЭБС полностью соответствует критериям ФГОС ВО, которые определены приказом Минобрнауки.

В данной электронно-библиотечной системе представлены как актуальные издания, так и редкие, имеющие большую содержательную ценность. На сайте можно найти для себя электронные учебники, монографии, научную периодику, а также книги научной, научно-популярной, технической и просветительской тематики, соответствующие направлениям современного высшего и среднего профессионального образования.

Несмотря на все достоинства, для всех, кроме студентов ВУЗов, заключивших соответствующие контракты, система является закрытой и платной, нарушает связность сети Интернет, её деятельность идет вразрез с наметившейся положительной тенденцией к открытости знаний.

Посетители ресурса предупреждены о недопустимости несанкционированного использования материалов, размещенных в Интернет-библиотеке. Любые подобные действия блокируются программными средствами, а лица, нарушающие Пользовательское соглашение, могут быть привлечены к ответственности в соответствии с законами РФ. Ведутся разработки нового инструментария, реализуется личный кабинет пользователя и автора, где пользователь сможет управлять своим личным счетом, инструментами и фондами, необходимыми ему для работы, а правообладатель сможет отслеживать статистику обращений к его изданиям и роялти по ним.

Ресурс включает в себя разнообразные пользовательские сервисы, позволяющие осуществлять полноценную работу с библиотечными фондами:

1. «Мои папки» (предназначены для хранения и последующей работы с информацией);
2. «Мои запросы и уведомления» (сервис предназначен для сохранения и повторного выполнения запроса);

3. Обмен ссылками (для пересылки ссылок на электронные материалы);

4. Размещение ссылок на книгу в блоге, форуме, на собственном сайте.

Единицей хранения в библиотеке являются не только книги (идентифицируемые по автору, названию, выходным данным и другим атрибутам библиографического описания), но и отдельные главы, связанные между собой через интерактивное оглавление изданий.

КнигаФонд (www.knigafund.ru). Создан в 2008 году коммерческой организацией ООО «Центр цифровой дистрибуции» как электронно-библиотечная система, целью которой является легальное хранение, распространение и защита цифрового контента учебно-методической литературы для вузов с условием обязательного соблюдения авторских и смежных прав. Как отмечают разработчики ресурса, проект изначально позиционировал себя как ЭБС, обеспечивающая широкий легальный доступ к необходимой для образовательного процесса литературе.

В ЭБС представлена литература, необходимая для обучения в высших учебных заведениях Российской Федерации, которая будет полезна как преподавателям, так и учащимся. Вы сможете найти в ней не только учебную, но и разнообразную учебно-методическую литературу в большом объеме. ЭБС «КнигаФонд» содержит лекции, учебные материалы, монографии, архивные документы. Удобная систематизация литературы по категориям и областям научного знания позволяет быстро найти необходимую книгу. Этому способствует и удобная система навигации сайта, предлагающая множество дополнительных функций для быстрого поиска. ЭБС «КнигаФонд» ежемесячно пополняется и обновляется, что полностью отвечает потребностям современного пользователя.

Общее количество законтрактованной литературы составляет более 15 000 наименований охраняемых изданий и более 45 000 не охраняемых изданий (классическая учебная, научная и иная литература XVIII – первой половины XX веков), благодаря чему «КнигаФонд» значительно опережает все действующие в данном сегменте библиотечные ресурсы.

В ЭБС «КнигаФонд» на сайте www.knigafund.ru доступно для использования более 171 000 изданий, в том числе более 10 тыс. наименований учебных, учебно-методических, научных и иных изданий, используемых в образовательном процессе. В партнерах проекта

значится крупнейшие российские издательства, в том числе некоторые иностранные издатели научной и образовательной литературы.

Ежемесячно «КнигаФонд» пополняется за счет законтрактованных изданий на 4500 наименований

Анализ сайта показал, что ресурс предлагает своим пользователям полный спектр функциональных возможностей по работе с контентом: полнотекстовый поиск, создание закладок в книгах, конспектирование, возможность цитирования, комментирования, автоматические ссылки на использованные данные.

Российский проект развития ЭБС «КнигаФонд» создает возможность формирования легального российского фонда электронной образовательной литературы и обеспечения высокотехнологичного доступа к нему. Заключая соглашения непосредственно с российскими издательствами, ЭБС «КнигаФонд» не только обеспечивает широкий и удобный доступ к их изданиям для обучающихся, но также поддерживает российский издательский рынок и способствует преодолению пиратства в отношении учебных материалов в Интернете.

Научная электронная библиотека eLibrary (www.elibrary.ru). Самой востребованной российскими вузами базой научной информации является «Научная электронная библиотека eLibrary» (НЭБ), созданная в 1998 году при поддержке РФФИ и являющаяся сегодня крупнейшим хранилищем электронной научной информации общенационального масштаба.

НЭБ предлагает своим пользователям (издательства, вузы, библиотечные консорциумы, государственные и частные организации) возможности по размещению на сервере библиотеки электронного контента и предоставляет к нему доступ для своих подписчиков.

Помимо платного доступа для индексации публикаций для организаций, на портале доступны статьи из более чем 3000 журналов с открытым доступом

База НЭБ включает более 50 млн научных статей и публикаций, электронные версии более 1600 российских журналов научно-технической тематики.

С 2005 года eLIBRARY.RU начала работу с русскоязычными публикациями и ныне является ведущей электронной библиотекой научной периодики на русском языке в мире. Компания «Научная электронная библиотека» запустила проект в области наукометрии Российский индекс научного цитирования (РИНЦ). В eLIBRARY.RU

представлены почти все вузы России, ведущие медицинские организации России, иностранные научные издания.

eLIBRARY.RU – крупнейшая в России электронная библиотека научных публикаций, обладающая богатыми возможностями поиска и анализа научной информации. Библиотека интегрирована с РИНЦ – созданным по заказу Минобрнауки РФ бесплатным общедоступным инструментом измерения публикационной активности ученых и организаций. eLIBRARY.RU и РИНЦ разработаны и поддерживаются компанией «Научная электронная библиотека».

На сегодня посетителям eLIBRARY.RU доступны рефераты и полные тексты более 38 млн научных публикаций и патентов, в том числе электронные версии более 5600 российских научно-технических журналов. Общее число зарегистрированных институциональных пользователей (организаций) – более 2800. В системе зарегистрированы 1,7 миллиона индивидуальных пользователей из 125 стран мира. Ежегодно читатели получают из библиотеки более 12 миллионов полнотекстовых статей и просматривают более 90 миллионов аннотаций.

Свыше 4500 российских научных журналов размещены в бесплатном открытом доступе. Для доступа к остальным изданиям предлагается возможность подписаться или заказать отдельные публикации.

ЭБС «Руко́нт» – национальный цифровой ресурс «Руко́нт» – электронно-библиотечная система, отвечающая всем требованиям ФГОС содержит учебники, учебные пособия, монографии, конспекты лекций, периодические издания по всем отраслям знаний.

Ресурс создается на основе технологии «Контекстум» – технологии создания и заключения прямых лицензионных договоров с правообладателями.

«Руко́нт» – это продукт совместного производства: консорциум «Контекстум» предоставляет платформу и технологию, а вузы, научные учреждения и издатели – контент. ЭБС предоставляет участникам проекта возможность для создания собственных ЭБС, а также профильных (отраслевых) коллекций в рамках ЭБС «Руко́нт». Благодаря уникальным технологическим возможностям, «Руко́нт» сотрудничает не только с коммерческими издательствами, выпускающими учебную, научную литературу, периодические издания, но и с различными научными и образовательными учреждениями. Сегодня с ЭБС сотрудничают более 150 вузов, включая пять федеральных, пять

национальных исследовательских университетов, 36 НИИ и научных центров. Изначально «Руко́нт» задумывался как сложная многофункциональная электронно-библиотечная система, предназначенная для комплектования сферы науки, образования и культуры научным и образовательным контентом.

Особое внимание уделяется функциональным и информационным сервисам. Используя для подписки ЭБС «РУКО́НТ», ВУЗ всегда сможет проверить наличие лицензионных договоров, так как технология «Контекстум» генерирует реестры Правообладателей и Лицензионных Договоров.

В «Руко́нт» электронной библиотеке размещен цифровой контент различного рода: научные и литературные произведения; полные тексты книг, периодических изданий и отдельных статей, аудио-, видео-, мультимедиа, софт и многое другое.

В электронной библиотеке «Руко́нт» выставлен бесплатно весь контент, авторы или правообладатели которого заинтересованы в максимально широком распространении и заключившие с ЭБС безвозмездные лицензионные договоры. Бесплатными в базе являются все произведения, перешедшие в общественное достояние. Бесплатные даже те произведения, которые правообладатель распространяет на возмездной основе, если они входят в состав коллекций, на которые подписалась организация.

ЭБС «Лань». Пользователям ЭБС доступны полнотекстовые версии классической учебной и научной литература, а также художественной литературы на иностранных языках. По укрупненным группам специальностей есть также научные журналы. Кроме того, на сайте расположена коллекция монографий и учебников.

Доступ к полным текстам книг и дополнительным возможностям работы с ними возможен после регистрации в качестве читателя и открытия личного кабинета.

С ЭБС сотрудничают более 440 издательств. В фондах ЭБС более 100 000 книг, 1000 журналов, 500 000 научных статей и 700 журналов бесплатно. А также рецензируемые научные журналы на русском и английском языках.

Художественная классика и книги выдающихся ученых прошлого – в бесплатном и неограниченном доступе, всего более 40 000 классических книг.

ЭБС ZNANIUM.COM. Специализированный электронный ресурс, который предоставляет возможность работы с каталогом изда-

ний и полной электронной версией книг, выпущенных издательствами Группы компаний «ИНФРА-М»: «Весь мир», ИД «Форум», ИД «Вузовский учебник», «Магистр», «Норма», «Финансы и статистика» и другими издательствами.

Учебной и научной литературы: Интеллект, Статут, ЮНИТИ-ДАНА, ДМК-пресс, Флинта, Дашков и К, Феникс, Аспект-пресс, Горная книга, Профессия, МГУ, СПбГУ, ВШЭ, МИСиС, СФУ, Академия ФСИН, МГТУ им. Баумана, МГЮА им. Кутафина и др.

Деловой литературы: Альпина, Социум, Страта, Генезис, Лаборатория знаний и др. Всего около 48 издательств.

Основная коллекция содержит более 87 000 изданий, в том числе 29 800 учебных пособий и учебников, изданных за последние пять лет, 15 000 монографий, статьи из 553 журналов, 291 из которых входят в перечень ВАК. На основе платформы Znanium.com создан сервис научного поиска, способный не только находить нужную информацию среди сотен тысяч научных публикаций в свободном доступе в сети Интернет, но и структурировать и анализировать результат. Исследователям Znanium.com предлагает функцию анализа научных трудов на актуальность тематики. Преподаватели и студенты могут использовать сервисы поиска заимствований и анализа качества текста («антиплагиат»).

Электронно-библиотечная система ZNANIUM.COM предлагает сервисы: персональные рекомендации, закладки и цитаты, поддержка непрерывного образования, интеграция с LMS-системами и сайтами образовательных учреждений.

Модуль Discovery Znanium – это интеллектуальный поиск среди 12 млн документов открытого доступа. Энциклопедия Znanium – универсальный справочный ресурс, содержащий более 184 000 тысяч статей.

Юрайт. Образовательная платформа «Юрайт» – это онлайн-ресурс и электронная библиотека для студентов и преподавателей. На платформе представлены учебные курсы и учебники от ведущих университетов по всем специальностям и направлениям подготовки, а также медиаматериалы, интерактивный фонд оценочных средств и различные сервисы для преподавателей. Пользователям помогает служба клиентской поддержки.

Образовательная платформа Юрайт – образовательный ресурс, электронная библиотека и интернет-магазин, где читают и покупают электронные и печатные учебники авторов – преподавателей веду-

щих университетов для всех уровней профессионального образования.

Доступно более 10 600 учебников и учебных пособий от авторов из ведущих вузов России по экономическим, юридическим, гуманитарным, инженерно-техническим и естественно-научным направлениям и специальностям. На платформе более 5100 курсов с интерактивным фондом оценочных средств и медиаматериалами.

Образовательная платформа «Юрайт» предлагает следующие сервисы:

- конструктор гибких курсов: быстрое создание персонализированного учебного контента;
- интерактивный фонд оценочных средств: адаптивное формирующее тестирование, аналитические и проектные задания, экзамены;
- статистика – открытые данные по цифровой активности и повышению квалификации всех вузов и колледжей России.
- академия – ежедневные вебинары, школы преподавателей, онлайн-курсы повышения квалификации преподавателей.

КиберЛенинка – это научная электронная библиотека, построенная на парадигме открытой науки (Open Science), основными задачами которой является популяризация науки и научной деятельности, общественный контроль качества научных публикаций, развитие междисциплинарных исследований, современного института научной рецензии и повышение цитируемости российской науки.

КиберЛенинка поддерживает распространение знаний по модели открытого доступа (Open Access), обеспечивая бесплатный оперативный доступ к научным публикациям в электронном виде, которые в зависимости от договорённостей с правообладателем размещаются по лицензии Creative Commons Attribution (CC-BY). Библиотека комплектуется научными статьями, публикуемыми в журналах России и ближнего зарубежья, в том числе, научных журналах, включённых в перечень ВАК РФ ведущих научных издательств для публикации результатов диссертационных исследований.

Научные тексты, представленные в библиотеке, размещаются в интернете бесплатно, в открытом доступе и могут быть найдены как с помощью популярных поисковых систем, так и посредством системы полнотекстового научного поиска с поддержкой русской морфологии на сайте библиотеки.

Основные проблемы создания и развития ЭБС. По оценкам создателей, действующих на российском рынке ЭБС разработка относящегося к данной категории электронного информационного ресурса является чрезвычайно дорогостоящим мероприятием, поскольку требует длительной работы и вложения значительных средств в приобретение необходимых лицензий на использование изданий. Помимо этого, затраты на разработку ЭБС включают:

- биллинг контента (использование биллинговой системы является обязательной при работе с зарубежными издателями);
- разработку и приобретение всего необходимого программного обеспечения;
- обеспечение необходимого устраивающего правообладателей уровня защиты контента от несанкционированного копирования;
- отслеживание истечения сроков предоставленных лицензий по каждому изданию, их своевременное продление и возобновление, поддержка для этих целей работы лицензионного подразделения.

Работа по очистке прав на издания также сталкивается с рядом проблем. Сложности зачастую возникают при решении вопросов принадлежности и приобретения прав на использование издаваемых произведений. Так, принадлежащие авторам новые права, связанные с использованием в цифровых сетях, не всегда приобретались издательствами, в то время как исключительные права на издание, а также на воспроизведение входящих в него произведений, как правило, принадлежат издательствам.

Издательства и вузы не предпринимают необходимых мер для оформления перехода к ним прав, в том числе необходимых для использования их изданий с применением современных цифровых технологий. Права на литературу, изданную более пяти лет назад, получить крайне сложно, так как у издательств обычно истекают права на использование таких произведений.

Нередки случаи использования в образовательном процессе устаревшей литературы со старой лексикой и терминологией по ряду дисциплин, информация по которым постоянно обновляется, повышаются требования к подготовке специалистов. Например, по данным участников рынка в отдельных высших учебных заведениях в качестве базовых учебников по информационным технологиям используются книги 1970-х годов издания. Такое положение приводит к снижению качества образования в целом.

В итоге формирование качественных ЭБС замедляется, поскольку издателям необходимо перезаключать договоры с авторами, а также продлевать истекшие договоры. Например, чтобы приобрести лицензию на книгу иностранного автора, компании-разработчику ЭБС необходимо сначала приобрести лицензию у иностранного правообладателя и издателя, владеющего правами на издание, с которого будет делаться перевод и верстка. Далее перед создателями системы стоит задача по приобретению лицензии на перевод у автора, его наследников, издательства (в пределах предоставленных сроков) или иных правообладателей. Затем приобретается лицензия на российское издание (оригинал-макет) у российского издательства. При этом требуется синхронизация сроков действия каждой из лицензий, что трудно реализуемо.

Таким образом, создатели ЭБС вынуждены искать правообладателей, постоянно отслеживать ситуацию с правами на издания, предпринимать меры для восполнения недостающих прав.

Зачастую сами издательства не проявляют должной внимательности при оформлении приобретаемых ими прав и анализе возможности предоставления ими лицензий.

Рынок электронных библиотечных ресурсов России еще полностью не сформирован. Сложности в оценке и прогнозировании этой отрасли в значительной мере обусловлены разрозненностью участников, отсутствием оперативных аналитических материалов и объективной информации по данному сегменту. В то же время востребованность этого нового вида информационно-образовательного ресурса, по мнению экспертов, будет постоянно возрастать.

Электронно-библиотечные системы, которые помимо полнотекстового доступа к контенту сумеют предложить своей аудитории многочисленные сервисы по возможности конспектирования, комментирования, цитирования, персонификации личного кабинета или целой электронной библиотеки, включая другие инструменты для работы с контентом, будут наиболее востребованы в российских вузах и библиотеках.

Контрольные вопросы

- 1. Что понимается под электронной книгой?*
- 2. Что представляет собой электронная библиотека?*
- 3. Дайте понятие электронно-библиотечная система.*

4. Чем отличается электронно-библиотечная система от электронной библиотеки?

5. Перечислите требования предъявляемые к ЭБС Федеральными государственными образовательными стандартами.

6. Какие действующие электронные образовательные ресурсы используются при обучении по направлениям подготовки бакалавриата и магистратуры?

7. Дайте характеристику основных проблем создания и развития ЭБС.

15 ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ МАГИСТРАНТОВ

Цель занятия: познакомиться с организацией научно-исследовательской работой магистрантов. Значение и задачи научно-исследовательской работы при подготовке студентов магистратуры.

Содержание занятия. В отечественной высшей школе исследовательская работа студентов всегда была важной составляющей профессиональной подготовки. И для современного магистерского образования в вузах особенно актуальным является вопрос организации научно-исследовательской работы. Эта форма работы студентов магистратуры является важнейшим фактором повышения рейтинга университета. Можно выделить несколько видов научно-исследовательской работы магистрантов в современном российском вузе.

Научно-исследовательская работа (НИР) магистрантов, которая непосредственно встраивается в учебный процесс. Важнейшей задачей НИР этого вида является активизация процесса обучения, а непосредственное участие в нем самих магистрантов служит показателем их научной активности. Такой вид учебной работы включает: изучение литературы, подготовку научных докладов, рефератов, участие в предметных олимпиадах, конкурсах, конференциях.

Научные исследования, которые дополняют учебный процесс. Основная задача НИР такого вида – выход за рамки программы и индивидуализация процесса обучения, обеспечение непрерывности по оси «магистратура-аспирантура».

Этот вид научно-исследовательской работы реализуется посредством выполнения курсовых работ, проектов и выпускной квалификационной работы (магистерской диссертации), тематика которых соответствует направлению научно-исследовательских программ кафедр, а также участием магистратов в научных семинарах, конференциях, научных лабораториях.

Научные исследования, которые проводятся параллельно учебному процессу. Основная задача участия магистрантов в таких исследованиях – их научная профессионализация под руководством высококвалифицированных преподавателей и научных сотрудников, то есть специализация и подготовка к научной деятельности в конкретной области, выбор научного руководителя. Содержание работы магистрантов – участие в инициативных и плановых научных исследо-

ваниях, выполняемых по госбюджетным и хозяйственным договорам, различного рода грантам и т.п.

Таким образом, научно-исследовательская работа магистрантов, представляет собой синтез учебной исследовательской работы и внеучебной научно-исследовательской работы, а также научно-организационной работы магистрантов, связанной с обогащением опыта и стимулированием развития научной деятельности.

Учебная исследовательская работа магистрантов позволяет сделать обучение процессом активного познания, развивать творческое мышление студентов, помогает приобретению магистрантами исследовательских умений. Ее цель – развитие умений работать с учебной, научной, справочной литературой по выбранной теме исследования; обеспечить осознанное и глубокое усвоение учебного материала.

Научно-исследовательская работа магистрантов должна создавать условия для реализации исследовательских умений; развивать инициативу, научную интуицию, самостоятельность; обеспечивать возможность освоения магистрантами различных видов творческой деятельности, воспитывать умения работать в коллективе. Ее цель – развитие творческой активности магистранта через овладение им комплекса исследовательских знаний, умений, навыков. Учебная исследовательская и научно-исследовательская работа магистрантов составляют единое целое, но различаются степенью самостоятельности магистранта при выполнении исследования.

Основным принципом организации системы научно-исследовательской работы магистрантов в вузе является обеспечение ее комплексности. Это предполагает последовательность и всесторонность усвоения и использования логики, методов и технологии выполнения научных исследований и реализации их результатов, преемственность научно-исследовательской работы по курсам обучения, логичность усложнения методов, видов и форм научного творчества, к участию в которых привлекаются магистранты.

Практический опыт реализации магистерских программ по направлению 36.04.02 Зоотехния выявил ряд проблем:

- каким образом организовать научно-исследовательскую работу магистранта в семестре?
- каким содержанием наполнить этот вид деятельности магистранта?

НИР в магистратуре – это, прежде всего, система, нацеленная на реализацию трех взаимосвязанных аспектов:

- 1) обучение студентов-магистрантов элементам творчества и привития ими навыков исследовательского труда;
- 2) собственно научных исследований студентов, которые в настоящее время имеют конкретные результаты;
- 3) воспитание высокопрофессиональной и творчески активной личности будущего специалиста и ученого.

Студенты магистратуры должны знать, что их научно-исследовательская работа является продолжением и углублением учебного процесса и органично включена в процесс подготовки будущего магистра.

Целью НИР в магистратуре является обучение студентов методам ведения научных исследований, самостоятельной организации научно-исследовательской работы, а также выработки у обучающихся навыков публичного выступления перед студенческой аудиторией, самостоятельного оформления полученных результатов исследований в виде научного доклада, научной статьи или научно-исследовательской работы.

Студенты магистратуры, увлекающиеся наукой, ведут научно-исследовательскую работу либо по собственной инициативе, либо по инициативе научного руководителя – профессора, доцента.

Тему научно-исследовательской работы обычно предлагает научный руководитель. Чаще всего – это научное направление, которое уже ведется в научной школе или лаборатории научного руководителя, на факультете института. Иногда магистрант приходит со своей научной идеей. Если она лежит в русле магистерского направления подготовки или основных научных направлений Института (факультета), то она также может вылиться в тему научного исследования. Очень часто научная работа, осуществляемая студентами-магистрантами, перерастает в их кандидатскую диссертацию.

Контрольные вопросы

- 1. Является ли научно-исследовательская работа для всех студентов магистры обязательной?*
- 2. Какая основная задача НИР при подготовке магистрантов?*
- 3. Чем отличается НИРС от НИР во внеучебное время?*
- 4. Как называется вид выпускной квалификационной работы магистров?*

4. К какой (каким) организационной форме обучения относится научно-исследовательская работа студентов: лекционной, семинарской, лабораторной, практической, самостоятельной?

5. Посредством чего реализуется научно-исследовательская работа студентов магистратуры?

6. Какая основная и главная задача участия магистрантов в НИР?

7. Какие умения и навыки приобретает студент магистратуры в ходе проведения научно-исследовательской работы?

ЛИТЕРАТУРА

1. Активные и интерактивные методы обучения: учебное пособие / Под ред. В.И. Гребенюкова. – Нижневарт. гос. ун-та, 2014. – 155 с.
2. Андреев, А.В. Практика электронного обучения с использованием Moodle / А.В. Андреев, С.В. Андреева, И.Б. Доценко. Таганрог: Изд-во ТТИ ЮФУ, 2008. – 146 с.
3. Вайндорф-Сысоева, М.Е. Методика дистанционного обучения: Учебное пособие / М.Е. Вайндорф-Сысоева, Т.С. Грязнова, В.А. Шитова. – 1-е изд. – Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 194 с.
4. Даринская, Л.А. Педагогика: дидактика высшей школы / Л.А. Даринская. – Санкт-Петербург: Издательство Санкт-Петербургского ГУ, 2011. – 148 с.
5. Кругликов, Г.И. Методика профессионального обучения с практикумом / Г. И. Кругликов. – Москва: Академия, 2005. – 288 с.
6. Курьянов, М.А. Активные методы обучения: метод. пособие / М.А. Курьянов, В.С. Половцев. – Тамбов: Изд-во ФГБОУ ВПО «ТГТУ», 2011. – 80 с.
7. Матюшкин, А.М. Психология мышления. Мышление как разрешение проблемных ситуаций: учебное пособие / А.М. Матюшкин; А.М. Матюшкин; под ред. А. А. Матюшкиной. – Москва: КДУ, 2009. – 189 с.
8. Методика профессионального обучения. Основные термины и понятия: справочное пособие / сост. Л.Н. Аксенова, М.Л. Хасанова. – Челябинск: Изд-во Челяб. гос. пед. ун-та, 2015. – 93 с.
9. Методы и технологии обучения зооветеринарным дисциплинам: учебное пособие для обучающихся по направлению 36.04.02 – «Зоотехния» / Е.И. Шомина. – Воронеж: ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ, 2017. – 139 с.
10. Общая и профессиональная педагогика: учебное пособие / Под ред. В.Д. Симоненко. – Москва: Вентана-Граф, 2006. – 368 с.
11. Панфилова, А.П. Игровое моделирование в деятельности педагога: учеб. пособие для вузов / А.П. Панфилова; под общ. ред. В.А. Сластенина, И.А. Колесниковой. Москва: Изд. центр «Академия». – 2008. – 368 с.
12. Панфилова, А.П. Мозговые штурмы в коллективном принятии решений: учеб. пособие / А.П. Панфилова. – 3-е изд., стер. – Москва: ФЛИНТА, 2012. – 318 с.

13. Педагогика высшей школы / Л.А. Даринская, Г.И. Молодцова, О.Б. Даутова [и др.]. – Москва: Общество с ограниченной ответственностью издательство «КноРус», 2023. – 194 с.
14. Педагогика и психология высшей школы: Методические рекомендации по организации самостоятельной работы магистрантов. – 2-е издание, стереотипное. – Нальчик: Кабардино-Балкарский ГУ им. Х.М. Бербекова, 2020. – 30 с.
15. Попков, В.А. Дидактика высшей школы: учебное пособие / В. А.Попков, А. В. Коржуев. – Москва: Академия, 2004. – 192 с.
16. Психология профессионального образования: метод. указания для самостоятельной работы / Новосиб. ГАУ. Инженер. ин-т; сост. Т.И. Горелова. – Новосибирск, 2015. – 22 с.
17. Сейдаметова, С. Метода мозгового штурма при проектировании занятий / С. Сейдаметова // Информационно-компьютерные технологии в экономике, образовании и социальной сфере. – 2022. – № 2(36). – С. 67-72.
18. Смирнов, С.Д. Психология и педагогика в высшей школе: учебное пособие для вузов / С. Д. Смирнов. – 3-е издание, исправленное и дополненное. – Москва: Общество с ограниченной ответственностью «Издательство ЮРАЙТ», 2018. – 352 с.
19. Современные образовательные технологии: учеб. пособие / под ред. Н.В. Бордовской. Москва: «КНОРУС», 2011. 432 с.
20. Стефаненко, П.В. Мозговой штурм как один из интерактивных методов обучения студентов / П.В. Стефаненко // Пожарная и техносферная безопасность: проблемы и пути совершенствования. – 2021. – № 1(8). – С. 384–387.
21. Тоискин, В.С., Разработка электронных учебных пособий: практикум / В.С. Тоискин, В.В. Красильников, И.В. Ефимцева. Ставрополь: Изд-во СГПИ, 2010. 144 с.
22. Чошанов, М.А. Инженерия обучающих технологий. Учебное пособие / М.А. Чошанов. – Москва: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2011. – 413 с.
23. Эрганова, Н.Е. Методика профессионального обучения: учеб. пособие / Н.Е.Эрганова. – Москва: Издательский центр «Академия», 2007. – 160 с.
24. Юцявичене, П.А. Теория и практика модульного обучения. – Каунас, 1989. – 272 с.

СЛОВАРЬ ТЕРМИНОВ

АБИТУРИЕНТ (лат. *abiturien*s – собирающийся уходить) – выпускник среднего учебного заведения, получивший аттестат зрелости.

АВТОДИДАКТИКА (греч. *autos* – сам + *didaktos* – обученный = самоучка) – самообразование; философия выживания духовности, технология культуры и знания.

АВТОДИДАКТИКИ ПРАВИЛА (В.А. Куринский): 1) ничего не запоминать “в лоб”; 2) учить только то, что интересно; 3) стараться заменять умственную работу физической; 4) заглядывать в словарь до 1000 раз в день; 5) не добиваться сразу полного усвоения; 6) любое восприятие должно быть максимально полным; 7) не бороться с собой, а развивать себя; 8) неусвоение материала не должно быть тормозом для перехода к последующему.

АВТОМАТИЗМ (греч. *automatos* – самодвижущийся) – действия, которые вырабатываются в результате упражнений и осуществляются при почти полном отсутствии контроля сознания (навыки и привычки).

АВТОНОМИЯ (греч. *autonomia* – самоуправление) – право самостоятельного решения внутренних вопросов.

АВТОРЕФЕРАТ (нем. *autorreferat*) – краткое изложение научного произведения (например, диссертации) самим автором.

АКАДЕМИЯ (от лат. *akademia* – философская школа, основанная Платоном) – высшее учебное заведение, которое реализует образовательные программы высшего и послевузовского профессионального образования, выполняет фундаментальные и прикладные научные исследования, является ведущим научным и методическим центром в области своей деятельности.

АККРЕДИТАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ (франц. *accréditer* – уполномочить, от *credit* – доверие) – проверка (анализ и оценка) содержания качества учебно-воспитательного процесса, признание уровня деятельности учебного заведения соответственно выработанным критериям и требованиям.

АКМЕОЛОГИЯ (греч. *akme* – цветущая сила) – наука, изучающая закономерности, механизмы развития человека на ступени его зрелости.

АКСИОЛОГИЯ (греч. *axia* – ценность, *logos* – учение) – учение о системе ценностей, их месте в реальности и о структуре ценностно-

го мира; о связи различных ценностей между собой, а также с социокультурными факторами.

АКТИВ (лат. *activus* – деятельный) – наиболее деятельная и дисциплинированная часть школьников, которой принадлежит ведущая роль в жизни детского коллектива.

АКТИВИЗАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ – целеустремленная деятельность преподавателя, направленная на разработку и использование такого содержания, форм, методов, приемов и средств обучения, которые способствуют повышению познавательного интереса, активности, творческой самостоятельности обучающегося в усвоении знаний, формировании умений и навыков, применении их на практике.

АКТИВНОСТЬ – реакция на внешнее раздражение, энергичная, усиленная деятельность, заинтересованное состояние, деятельное участие в чем-либо.

АКТИВНЫЕ МЕТОДЫ ОБУЧЕНИЯ – методы обучения, при которых деятельность обучаемого носит продуктивный, творческий, поисковый характер. Это дискуссии, ролевые, имитационные игры, которые позволяют погрузить обучающихся в активное контролируемое общение, где они проявляют свою сущность и могут взаимодействовать с другими людьми.

АКТУАЛЬНЫЙ (лат. *aktualis* – деятельный) – важный, имеющий значение для настоящего момента, действительный для данного периода.

АЛГОРИТМ (лат. имя аль-Хорезми = *Algoritmi*) – точное, однозначно понимаемое предписание о выполнении в указанной последовательности операций (действий), приводящих к решению задач; предписываемые операции должны быть доступны адресату.

АЛГОРИТМИЗАЦИЯ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА – разработка и реализация алгоритмов для учащихся и для обучающихся лиц (или обучающихся машин).

АЛЬМА-МАТЕР (буквально “кормящая мать”) – старинное студенческое название университета, дающего духовную пищу.

БАКАЛАВР (позднелат. от *baccalaureatus* – украшенный лавром)

1) первая ступень высшего профессионального образования;

2) во Франции и некоторых других странах: лицо, сдавшее экзамены за курс средней школы.

БЕСЕДА – разговор с человеком (группой) с целью выяснения интересующего исследователя вопроса; метод устного изложения

учебного материала, представляющий собой вопросно-ответный способ изложения и закрепления учебного материала. Беседа может быть сообщаемой, эвристической, развернутой и контрольно-проверочной.

БЕСТАКТНОСТЬ – отрицательная черта характера, проявляющаяся в отсутствии такта, чуткости.

ВЗАИМНОЕ ОБУЧЕНИЕ – организация занятий в школе, при которой более подготовленные ученики под руководством педагога обучают своих товарищей.

ВИЗУАЛИЗАЦИЯ – представление физического явления или процесса в форме, удобной для зрительного восприятия.

ВИКТОРИНА – познавательная игра, состоящая из вопросов и ответов на различные темы.

ВЛИЯНИЕ В ВОСПИТАНИИ – деятельность воспитателя, приводящая к изменению каких-либо аспектов индивидуальности воспитуемого, его поведения и сознания, форма осуществления функций педагога.

ГАРМОНИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ ЧЕЛОВЕКА – соразмерное развитие физических и духовных сил человека.

ГАРМОНИЧНОЕ РАЗВИТИЕ ЛИЧНОСТИ – процесс достижения единого направления разума, воли и чувств человека.

ГИМНАЗИЯ (от греч. *gymnasion* – гимнасии) – среднее общеобразовательное учебное заведение (обычно гуманитарно-филологического направления).

ГЛОБАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ (франц. *global* – всеобщий) предусматривает следующие направления педагогической деятельности:

- 1) широты видения мира, признание равноправными любых “образов мира”, картин мира;
- 2) воспитание постоянного и пристального внимания к проблемам и событиям глобального масштаба и значения;
- 3) воспитание интереса и уважения к культурам народов нашей планеты;
- 4) воспитание системного мышления, понимания природы различных систем;
- 5) воспитание чувства выбора меры и степени своего личного участия в решении локальных и глобальных проблем.

ГЛОБАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ – проблемы, охватывающие весь земной шар; всемирные проблемы.

ГЛОССАРИЙ (греч. glossa – малоупотребительное слово) – словарь, раскрывающий смысл использованных терминов.

ГРАЖДАНСКОЕ ВОСПИТАНИЕ – формирование гражданственности как интегративного качества личности, позволяющего человеку ощущать себя юридически, социально, нравственно и политически дееспособным.

ГРАМОТНОСТЬ – знание законов и правил языка (родного, государственного) в сочетании с твердыми навыками пользования ими в устной и письменной речи.

ГУМАНИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАНИЯ – процесс создания условий для самореализации, самоопределения личности студента в пространстве современной культуры, создания в вузе гуманитарной сферы, способствующей раскрытию творческого потенциала личности, формированию ноосферного мышления ценностных ориентаций и нравственных качеств с последующей их актуализацией в профессиональной и общественной деятельности.

ГУМАНИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАНИЯ – философская и социально-политическая доктрина, провозглашающая благо человека в качестве высшей цели образовательной деятельности.

ГУМАНИЗМ (лат. humanus – человеческий) – мировоззрение, основанное на принципах равенства, справедливости, человечности отношений между людьми, проникнутое любовью к людям, уважением к человеческому достоинству, заботой о благе людей.

гуманизма, совокупность моральных представлений и действий,

ГУМАНИТАРИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАНИЯ – расширение перечня гуманитарных дисциплин, углубление интеграции их содержания для получения системного знания.

ДЕДУКЦИЯ (лат. deductio – выведение) – логическое умозаключение от общего к частному, от общих суждений к частным или другим общим выводам.

ДЕКАН (лат. decanus – десятник в древнеримских войсках) – руководитель учебной, научной и воспитательной работы факультета высшего учебного заведения.

ДЕЛОВАЯ ИГРА – 1) форма воссоздания предметного и социального содержания будущей профессиональной деятельности специалиста, моделирования тех систем отношений, которые характерны для этой деятельности; 2) педагогический процесс воссоздания контекста будущего труда в его предметном и социальном аспектах; 3) педагогический метод моделирования различных управленческих и

производственных ситуаций, имеющий целью обучения отдельных личностей и их групп принятию решения. Типы деловых игр: а) ролевые игры; б) организационно-деятельные игры

ДЕСКРИПТОР (КВАЛИФИКАЦИОННОГО УРОВНЯ) – (англ.: descriptor) Обобщенное описание совокупности требований к компетенциям, характеру умений и знаний работника соответствующего квалификационного уровня НРК РФ. Требования дифференцируются по параметрам сложности деятельности, ответственности и широты полномочий, требующихся в ней.

ДИДАКТИКА – важнейшая отрасль научного знания, которая изучает и исследует проблемы образования и обучения. Дидактические исследования своим объектом делают реальные процессы обучения, дают знания о закономерных связях между различными его сторонами, раскрывают сущностные характеристики структурных и содержательных элементов процесса обучения. В этом заключается научно-теоретическая функция дидактики.

ДИДАКТИКА ВЫСШЕЙ ШКОЛЫ – наука о высшем образовании и обучении в высшей школе – интенсивно развивающаяся отрасль педагогического знания.

ДИПЛОМ/СЕРТИФИКАТ – англ.: diploma/certificate Официальный документ, подтверждающий квалификацию работника и дающий право занимать какую-либо должность, заниматься определенной деятельностью; официальное подтверждение окончания образовательного учреждения профессионального образования (с присвоением соответствующей квалификации) или курсов повышения квалификации; свидетельство о присвоении ученой степени.

ДИПЛОМНАЯ РАБОТА (выпускная квалификационная работа) – самостоятельно выполненная научно-исследовательская письменная работа студентами выпускного курса.

ДИРЕКТОР ШКОЛЫ (лат. director – направлять) – главное административное лицо школы в России, организующее учебно-воспитательную и хозяйственную деятельность.

ДИСКУССИЯ (лат. discussio – рассмотрение, исследование) – совместный, коллективный поиск истины, обсуждение какого-либо спорного вопроса; столкновение точек зрения, позиций, подходов; формы дискуссии: а) “круглый стол”, б) “заседание экспертной группы”, в) “форум”, г) “симпозиум”, д) “дебаты”, е) “судебное заседание”.

ДИССЕРТАЦИЯ (лат. *dissertatio* – рассуждение, исследование) – квалификационная научная работа, характеризующаяся внутренним единством, наличием результатов исследования – научных положений, выдвигаемых соискателем ученой степени для публичной защиты.

ДИСТАНЦИОННОЕ ОБРАЗОВАНИЕ – комплекс образовательных услуг, предоставляемых широким слоям населения в стране и за рубежом с помощью специализированной информационно-образовательной среды, базирующейся на средствах обмена учебной информацией на расстоянии (спутниковое телевидение, радио, компьютерная связь).

ДИСЦИПЛИНА – качественная характеристика порядка, организованности в той или иной общности, сфере жизнедеятельности людей, отражающая соответствие их поведения сложившимся в обществе нормам права морали или уставным требованиям какой-либо организации, обязательное для всех членов данного коллектива подчинение твердо установленному порядку, выдержанность, привычка к строгому порядку.

ДОМАШНЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ – форма общеобразовательной подготовки в условиях семьи.

ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ – реализация дополнительных образовательных программ и дополнительных образовательных услуг в целях всестороннего удовлетворения образовательных потребностей граждан, общества, государства.

ДОПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА – общетрудовая подготовка политехнического и профориентационного характера учащихся общеобразовательных школ, базовый компонент последующего профессионального обучения.

ДОЦЕНТ (лат. *docens* – обучающий) – ученое звание преподавателя вуза.

ЕДИНЫЕ ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ – общая линия в воспитательной работе, выработанная педагогическим коллективом как конкретизация правил поведения учащихся на уроках, во время перемен и во внеурочной деятельности.

ЕСТЕСТВЕННОЕ ВОСПИТАНИЕ – педагогическая концепция, определяющая целью воспитания содействие естественному развитию ребенка, понятие введено Ж.-Ж. Руссо.

ЖИЗНЕННАЯ ПОЗИЦИЯ – категория, характеризующая жизнедеятельность личности и ее направленность в жизни, определяемая убеждениями, совестью, идеалами личности.

ЖУРНАЛЫ ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ – периодические издания, посвященные вопросам воспитания, обучения и образования подрастающих поколений.

ЗАКОНОМЕРНОСТИ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА – объективно существующие, повторяющиеся, существенные связи между явлениями, отдельными сторонами педагогического процесса (связь воспитания и деятельности; воспитания и активности личности; воспитания и общения и др.).

ЗАЧЕТ – форма контроля и оценки уровня знаний, умений и навыков учащихся, проводится как индивидуальное или групповое собеседование, опрос, практическая работа, тестирование.

ИДЕНТИФИКАЦИЯ (ср. лат. *identificare* – отождествлять) – признание тождественности; процесс эмоционального и иного самоотождествления личности с другим человеком, группой, обществом.

ИДЕОЛОГИЯ – нормальная система ценностных ориентаций любой культуры.

ИЗЛОЖЕНИЕ – пересказ, вид самостоятельной учебной работы, воспроизведение содержания высказываний, создание текста на основе данного /исходного/.

ИНДИВИДУАЛИЗАЦИЯ ЛИЧНОСТИ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ – стремление субъекта образования к персонализации; развитие уникальных способностей, талантов человека и самореализация его в образовательной деятельности.

ИНДИВИДУАЛИЗАЦИЯ ОБУЧЕНИЯ (в широком смысле слова) – всякое приспособление в учебной работе к индивидуальным различиям учащихся.

ИНДИВИДУАЛИЗИРОВАННОГО ОБУЧЕНИЯ СИСТЕМЫ – системы обучения, организующие индивидуальное продвижение по общей для данного контингента учащихся программе.

Информационные технологии обучения определяют как совокупность электронных средств и способов их функционирования, используемых для реализации обучающей деятельности. Технология программированного обучения предполагает получение обучающимся порций информации в определенной последовательности и обеспечивает контроль за усвоением в точках учебного курса, определяемых преподавателем.

КАНДИДАТ НАУК – ученая степень, присуждаемая лицам, успешно сдавшим кандидатские экзамены, опубликовавшим в печати основное содержание диссертации (автореферат) и защитившим ее.

КАФЕДРА (лат. *kathedra* – стул, скамья) – 1) возвышение, с которого читаются лекции, делаются доклады; 2) в высшем учебном заведении – объединение профессорско-преподавательского состава и научных работников одной или нескольких тесно связанных между собой научных дисциплин.

КВАЛИФИКАЦИЯ (РАБОТНИКА) – (англ.: *qualification*) 1) Готовность к выполнению определенного вида профессиональной деятельности, 2) Официальное признание (в виде диплома/сертификата) освоения определенного вида профессиональной деятельности

КЛАССИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ (лат. *classicus* – первоклассный, образцовый) – тип общего среднего образования, предусматривающий систематическое изучение древних языков и математики в качестве главных предметов, обеспечивающих процесс гуманитаризации в соответствии с общеевропейскими представлениями о гуманитарности.

КОМПЕТЕНТНОСТЬ – (англ.: *competency, competence*) Наличие у человека компетенций для успешного осуществления трудовой деятельности.

КОМПЕТЕНТНЫЙ (лат. *competents* – соответствующий, способный) – знающий, сведущий в определенной области.

КОМПЕТЕНЦИЯ – (англ.: *competence*) Способность применять знания, умения и практический опыт для успешной трудовой деятельности.

КОМПИЛЯЦИЯ (лат. *compilatio* – ограбление) – работа, составленная путем заимствования и не содержащая собственных обобщений или интерпретаций; несамостоятельное произведение.

КОНТРОЛЬ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ англ. – (*process of quality control*) Процесс сопоставления достигнутых результатов обучения с заданными в целях обеспечения качества подготовки обучающихся.

КРИТИЧЕСКАЯ ПЕДАГОГИКА – постмодернистское направление в современной зарубежной теории образования (А. Жиро, П. Макларен, М. Грин, Д. Козол и др.), отличающееся обращенностью к глобальным социальным и культурным процессам, отказом от культа

разума и идеала свободы, ориентацией не на универсализацию, а на поддержку разнообразия.

КУЛЬТУРА – исторически определенный уровень развития общества, творческих сил и способностей человека, выраженный в типах и формах организации жизни и деятельности людей, в их взаимоотношениях, а также в создаваемых ими материальных и духовных ценностях; человеческий способ жизнедеятельности, духовно-материальная среда обитания, непрерывно творимая “вторая природа”.

ЛАБОРАТОРНЫЕ ЗАНЯТИЯ (лат. *laborare* – работать) – один из видов самостоятельной работы и исследования обучающихся с целью закрепления и углубления теоретических знаний развития навыков самостоятельного экспериментирования.

ЛЕКЦИЯ (лат. *lectio* – чтение) – систематическое, последовательное, монологическое изложение преподавателем учебного материала, как правило, теоретического характера.

ЛИЧНОСТНО-ОРИЕНТИРОВАННОЕ ОБУЧЕНИЕ – основано на признании индивидуальности, самобытности, самооценности каждого человека; развитие человека как развитие индивида, наделенного своим субъектным опытом. Это образование, обеспечивающее развитие и саморазвитие личности ученика, признающее за каждым учеником право выбора собственного пути развития через создание альтернативных форм обучения.

ЛИЧНОСТНЫЙ ПОДХОД – последовательное отношение педагога к воспитаннику как к личности, как к самостоятельному ответственному субъекту собственного развития и как к субъекту воспитательного взаимодействия.

ЛИЧНОСТЬ – человек как участник эволюционного процесса, выступающий носителем социальных ролей и обладающий возможностью выбора жизненного пути, в ходе которого им осуществляется преобразование природы, общества, самого себя; устойчивая система социально значимых черт, характеризующих индивида как члена того или иного общества, общности и др. (около 70 определений); индивид в аспекте его включенности в социальное целое, в систему связей с другими индивидами; личность человека – форма, пребывающая в творческом процессе постоянного изменения.

МАГИСТР (лат. *magister* – начальник, наставник) – система высшего образования – вторая академическая степень, присуждаемая лицам, окончившим университет, имеющим степень бакалавра, про-

шедшим дополнительный курс в течение 1-2 лет, сдавшим специальный экзамен и защитившим ВКР (диссертацию).

МЕДИА-ОБРАЗОВАНИЕ – направление в педагогике, выступающее за изучение школьниками закономерностей средств массовой коммуникации (пресса, ТВ, радио, видео) в сочетании с компьютерной грамотностью.

Междисциплинарный курс – Система знаний и умений, отражающая специфику вида профессиональной деятельности и обеспечивающая освоение компетенций при прохождении обучающимися практики в рамках профессионального модуля.

МЕЖПРЕДМЕТНЫЕ СВЯЗИ – комплексный подход к воспитанию и обучению, позволяют вычленить главные элементы содержания образования и взаимосвязи между учебными предметами.

МЕНТАЛИТЕТ – умонастроение, восприятие мира, вызванное национально этническими и географическими особенностями.

МЕТОД ОБУЧЕНИЯ – система последовательных взаимосвязанных действий учителя и учащихся, обеспечивающих усвоение содержания образования; способ организации учебно-познавательной деятельности ученика с заранее определенными задачами, уровнями познавательной активности, учебными действиями и ожидаемыми результатами для достижения дидактических целей.

МЕТОДИКА ВОСПИТАНИЯ – отрасль педагогической науки, учение о методах воспитания.

МЕТОДОЛОГИЯ НАУЧНОГО ПОЗНАНИЯ – учение о принципах построения, формах и способах научно-познавательной деятельности; различают три уровня методологии: 1) общенаучный; 2) философский; 3) конкретно-научный.

МЕТОДОЛОГИЯ ПЕДАГОГИКИ – система знаний об исходных положениях, об основании и структуре педагогической теории, о принципах подхода и способах добывания знаний, отражающих педагогическую деятельность, а также система деятельности по получению таких знаний.

НАВЫКИ В ОБУЧЕНИИ – учебные действия, приобретающие в результате многократного выполнения автоматизированный характер.

НАГЛЯДНОСТЬ В ОБУЧЕНИИ – дидактический принцип, согласно которому обучение строится на конкретных образах, непосредственно воспринимаемых учащимися.

НАЦИОНАЛЬНАЯ СИСТЕМА КВАЛИФИКАЦИЙ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ – (англ.: National Qualification's System of Russian Federation) Национальная система квалификаций Российской Федерации (НСК РФ) представляет собой комплекс взаимосвязанных документов, обеспечивающих взаимодействие сфер профессионального образования и труда в целях повышения качества подготовки работников и их конкурентоспособности на российском и международном рынке труда. Основой Национальной системы квалификаций Российской Федерации является Национальная рамка квалификаций.

НСК РФ может также включать отраслевые рамки квалификаций, профессиональные и образовательные стандарты, национальную систему оценки результатов образования и сертификации, единые для всех уровней профессионального образования механизмы накопления и признания квалификаций на национальном и международном уровнях.

НЕПРЕРЫВНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ – единая система государственных и общественных образовательных учреждений, обеспечивающая организационное, содержательное единство и преемственную взаимосвязь всех звеньев, совместно решающих задачи воспитания, общеобразовательной, политехнической и профессиональной подготовки каждого человека с учетом актуальных и перспективных общественных потребностей, и удовлетворяющих его стремление к самообразованию, всестороннему и гармоничному развитию на протяжении всей жизни.

НОВАТОРСКИЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ОПЫТ – высшая степень проявления передового педагогического опыта, характеризующаяся системной перестройкой педагогом своей деятельности на основе принципиально новой идеи или совокупности идей, в результате чего достигается значительное и устойчивое повышение эффективности педагогического процесса.

ОБЛАСТЬ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ – совокупность видов профессиональной деятельности, имеющая общую основу (аналогичные или близкие назначение, объекты, технологии, в т.ч. средства труда) и предполагающая схожий набор трудовых функций и соответствующих компетенций для их выполнения

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ – деятельность субъекта, направленная на формирование своей личности как индивиду-

альности, создание своего образа путем присвоения социокультурного опыта и преобразования его в индивидуальный опыт.

ОБУЧЕНИЕ – двусторонний процесс усвоения знаний, умений и навыков; целенаправленный процесс управляемого познания явлений окружающего мира (их закономерностей, истории развития и освоения способов деятельности) в результате взаимодействия ученика с учителем и другими обучающимися.

ОБУЧЕННОСТЬ – результат прошлого опыта, цель предстоящего обучения, определенный запас знаний и тот или иной уровень умения учиться.

ОБЩАЯ КОМПЕТЕНЦИЯ – Способность успешно действовать на основе практического опыта, умений и знаний при решении задач, общих для многих видов профессиональной деятельности. В разных источниках возможно встретить разные подходы к классификации компетенций и разные их названия, и определения. В частности, как неточный синоним термина «общая компетенция» можно рассматривать термин «общекультурная компетенция».

ОБЪЕКТ (ПРЕДМЕТ) ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ – явление, предмет, процесс, на которые направлено воздействие в процессе трудовой деятельности. Термины «объект» и «предмет профессиональной деятельности» рассматриваются как синонимы в профессиональной деятельности, связанной с материальным производством, следует развести эти понятия в нематериальной сфере, связанной с научными исследованиями, творчеством и т. п. В этом случае понятие предмета уже понятия объекта и связано со свойствами или отношениями объекта, познание которых важно для решения профессиональных задач.

ОПТИМИЗАЦИЯ ОБУЧЕНИЯ – принцип организации учебного процесса, который требует осознанного выбора такого из возможных вариантов образования, который обеспечивает в данных условиях максимально возможную эффективность решения задач обучения, воспитания и развития при рациональных затратах времени и усилий учителей и учащихся.

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА (ОПОП) – (в высшем профессиональном образовании синоним – основная образовательная программа).

1) Специально организованный целенаправленный процесс по достижению результатов, заданных федеральным государственным образовательным стандартом профессионального образования с

учетом типа и вида образовательного учреждения и потребностей обучающихся.

2) Совокупность учебно-методической документации, включающая в себя учебный план, рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей) и другие материалы, обеспечивающие воспитание и качество подготовки обучающихся, а также программы учебной и производственной практик, календарный учебный график и методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии.

Основные профессиональные образовательные программы направлены на решение задач последовательного повышения профессионального и общеобразовательного уровней, подготовку специалистов соответствующей квалификации (ст. 9 закона РФ «Об образовании»).

ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ – (англ.: quality assessment) Процедура определения соответствия индивидуальных образовательных достижений обучающихся и выпускников профессионального образования требованиям потребителей образовательных услуг.

ПАТРИОТИЗМ (греч. patris – родина) – моральный принцип, включающий уважение человека к историческому прошлому и традициям народов, населяющих территорию данной страны.

ПЕДАГОГ (греч. pais/paidos – дитя + ago – веду, воспитываю) – 1) воспитатель, учитель, лицо, ведущее практическую работу в области воспитания и обучения; 2) ученый, разрабатывающий проблемы педагогики как науки.

ПЕДАГОГИКА – буквально: наука о детях;

- совокупность психологических, биологических и социологических концепций развития ребенка, возникших в конце XIX в. в США и Западной Европе;

- наука, изучающая сущность, закономерности, принципы, методы и формы организации педагогического процесса.

ПЕДАГОГИКА ДОСУГА – раздел педагогики, рассматривающий принципы, методы, формы организации досуговой деятельности человека.

ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ – профессиональная деятельность, направленная на создание в педагогическом процессе оптимальных условий для воспитания, обучения, развития и саморазвития личности воспитанника и выбора возможностей свободного

и творческого самовыражения.

ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ТЕХНОЛОГИЯ – это система способов, приемов, шагов, последовательность выполнения которых обеспечивает решение задач воспитания, обучения и развития личности воспитанника.

ПЕДАГОГИЧЕСКИ ОРИЕНТИРОВАННОЕ ОБЩЕНИЕ предполагает понимание ребенка, готовность встать на его позицию, способность к педагогической рефлексии, к критической оценке собственной деятельности, основано на уважительном отношении к ребенку.

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ СПОСОБНОСТИ – индивидуально-психологические особенности личности, являющиеся условиями успешного осуществления педагогической деятельности и обнаруживающие различия в динамике обладания необходимыми для нее знаниями, умениями и навыками: эмпатия, чувство меры и такта, чувство причастности, чувствительность к индивидуальным особенностям учащихся, интуиция, внушение.

ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ПРОЦЕСС – процесс, реализующий во взаимосвязи цели образования и воспитания в условиях педагогических систем, в которых организовано взаимодействуют воспитатели и воспитуемые.

ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ – прямое или косвенное воздействие субъектов этого процесса друг на друга, порождающее взаимную связь, межличностные отношения. Педагогические взаимодействия – преднамеренные контакты педагога с ребенком (длительные или временные), следствием которых являются взаимные изменения в поведении, деятельности и отношениях. Могут носить кооперативный (личностно-развивающий) или конкурентный (личностно-тормозящий) характер.

ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ МЫШЛЕНИЕ – определенное “видение” учителем ученика, школы, окружающего мира, это специфическая умственная и практическая деятельность учителя, обеспечивающая эффективное использование им этических установок, научных знаний, педагогической технологии, личностных качеств в учебно-воспитательной работе;

ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ – профессиональная подготовка работников образовательных учреждений.

ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО – открытость и настроенность учителя на детей, способность через определенную систему принципов и мер организовать совместное творчество.

ПРАКТИКА (ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ) – вид учебных занятий, использующийся для освоения обучающимися компетенций в процессе самостоятельного выполнения определенных видов работ, необходимых для осуществления профессиональной деятельности в максимально приближенных к ней условиях. В зависимости от профессиональной направленности производственная практика называется педагогической, сестринской и т.п.

Также существует термин «учебная практика», под которым понимают вид учебных занятий, использующийся для освоения начальных профессиональных умений в условиях учебных мастерских, лабораторий, баз и т.п. И учебная, и производственная практики могут проводиться параллельно с теоретическими занятиями (рассредоточено) или в специально выделенный период (концентрированно).

ПРИМЕРНАЯ ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА – документ рекомендательного характера, на основе которого разрабатывается основная профессиональная образовательная программа образовательного учреждения профессионального образования.

Примерная основная профессиональная образовательная программа разрабатывается на основе федерального государственного образовательного стандарта профессионального образования по профессии/специальности и соответствует заданной в нем структуре ОПОП.

Уполномоченные федеральные государственные органы обеспечивают разработку на основе федеральных государственных образовательных стандартов или федеральных государственных требований примерных основных образовательных программ с учетом их уровня и направленности.

Составными частями примерной основной профессиональной образовательной программы являются примерные программы учебной дисциплины, профессионального модуля. Это документы рекомендательного характера, имеющие схожую структуру; на их основе разрабатываются соответствующие программы образовательного учреждения профессионального образования.

ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ – документ, определяющий результаты обучения, критерии, способы и

формы их оценки, а также содержание обучения и требования к условиям реализации профессионального модуля.

ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ (образовательная профессиональная программа) – 1) Специально организованный целенаправленный процесс по достижению заданных результатов профессионального образования (обучения, подготовки) определенного уровня и направленности. 2) Комплекс (комплект) документов, определяющих содержание и организацию этого процесса. Образовательные профессиональные программы делятся на основные и дополнительные.

ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ – документ, определяющий результаты обучения, критерии, способы и формы их оценки, а также содержание обучения и требования к условиям реализации учебной дисциплины.

ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ – трудовая деятельность, требующая профессионального обучения, осуществляемая в рамках объективно сложившегося разделения труда и приносящая доход.

ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ КОМПЕТЕНЦИЯ – Способность успешно действовать на основе умений, знаний и практического опыта при выполнении задания, решении задачи профессиональной деятельности.

ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА – (англ.: Vocational Education and Training) 1) Организация обучения профессиональных кадров. Различные формы получения профессионального образования. 2) Ускоренная форма освоения профессиональных компетенций, необходимых для выполнения определенных трудовых функций.

ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ – (англ.: Vocational Education) 1) Организованный процесс овладения определенными видами профессиональной деятельности, обеспечивающий развитие социально и профессионально значимых качеств личности. Результат этого процесса (подготовленность человека к определенному виду профессиональной деятельности, подтвержденная аттестатом или дипломом об окончании соответствующего образовательного учреждения профессионального образования).

ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБУЧЕНИЕ – (англ.: Vocational Training) Организованный процесс освоения компетенций, необходимых для выполнения определенных трудовых функций.

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ МОДУЛЬ – часть программы профессионального образования (обучения), предусматривающая подготовку обучающихся к осуществлению определенной совокупности трудовых функций, имеющих самостоятельное значение для трудового процесса. Может быть частью основной профессиональной образовательной программы или самостоятельной программой с обязательной процедурой сертификации квалификации выпускника по ее окончании.

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ (ПС) – (англ.: professional/occupational standard) Документ, раскрывающий с позиций объединений работодателей (и/или профессиональных сообществ) содержание профессиональной деятельности в рамках определенного вида экономической деятельности, а также требования к квалификации работников.

ПРОФЕССИЯ (специальность) – (англ.: occupation; profession) Общественно признанный относительно устойчивый вид профессиональной деятельности человека, который определен разделением труда в обществе. Термины «профессия» и «специальность» традиционно используются в русском языке как синонимы, если функции по определенной специальности охватывают всю сферу профессиональной деятельности человека. Однако термин «специальность» может использоваться и в более узком значении – «вид занятий в рамках одной профессии» (инженер-строитель, слесарь-инструментальщик, врач-терапевт).

РАЗДЕЛ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ – часть программы профессионального модуля, которая характеризуется логической завершенностью и направлена на освоение одной или нескольких профессиональных компетенций. Раздел профессионального модуля может состоять: – из междисциплинарного курса или его части (если практика по модулю проходит концентрированно); – из междисциплинарного курса или его части в сочетании с практикой (если практика по модулю проходит рассредоточено).

РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ (подготовки) – (англ.: learning outcomes, outputs) 1) Общие и профессиональные компетенции, соответствующие определенному уровню образования и квалификации. 2) Социально и профессионально значимые характеристики качества подготовки выпускников образовательных учреждений профессионального образования.

РЕЙТИНГОВАЯ СИСТЕМА КОНТРОЛЯ – суммарная (накопительная) количественная система оценивания качества обученности студента по отдельному предмету, группе предметов, изучаемых в семестре, и в целом по дисциплинам. Включает рейтинговые задания по определенным требованиям и формам.

РЕКТОР – лицо, осуществляющее непосредственное управление вузом.

РЕФЕРАТ (лат. *referre* – докладывать, сообщать) – вторичный источник информации, соединяющий в себе аннотацию, факты и резюме.

РЕФЕРИРОВАНИЕ – процесс свертывания, уплотнения информации, имеющейся в том или ином научном тексте, с целью получения краткого, сжатого изложения содержания статьи, главы, книги, монографии; в реферате содержатся мысли самого автора, отражающие его отношение к выводам реферируемой работы.

САМОАКТУАЛИЗАЦИЯ – процесс воплощения потенциальных возможностей и способностей индивида в конкретных результатах его предметной деятельности.

САМОАНАЛИЗ – соотнесение задач и результатов своей деятельности с образцом, соотнесение самооценки с оценкой других, нахождение причин недостатков своей деятельности, поиск возможных вариантов улучшения своей деятельности. Самоанализ = самонаблюдение+самоконтроль+самооценка.

САМООБРАЗОВАНИЕ – образование, приобретаемое в процессе самостоятельной работы, без прохождения систематического курса обучения в образовательном учреждении; целенаправленная и систематическая деятельность человека, в процессе которой он самостоятельно пополняет и совершенствует свои знания и умения и в результате которой происходит качественное развитие его личности.

ТАКТИЧНОСТЬ (лат. *taktus* – прикосновение) – воспитанная способность (привычка) соблюдать меру в общении, не допуская действий и слов, неприятных собеседнику или окружающим; вежливость, учтивость.

ТЕОРИЯ – система принципов, законов, категорий, понятий, концепций, описывающая какое-либо относительно однородное, целостное явление.

ТЕСТЫ (англ. *test* – испытание, исследование) – стандартизированные измерительные процедуры, объективные методы дидактиче-

ской диагностики /проверки качества усвоения знаний и сформированности умений и навыков/.

ТЕХНИКА ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ – совокупность приемов и средств, направленных на четкую и эффективную организацию учебных занятий: выразительность речи, умение владеть мимикой, жестом, умение пользоваться ТСО и др.

ТРУД, ТРУДОВАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ – (англ.: labour) Целесообразная деятельность людей по созданию материальных и духовных благ, необходимых для удовлетворения индивидуальных и общественных потребностей.

ТРУДОВАЯ ФУНКЦИЯ – набор взаимосвязанных действий, направленных на решение одной или нескольких задач процесса труда. В разных источниках можно встретить другие определения термина «трудовая функция». В данном выше значении понятие трудовой функции используется в профессиональном стандарте и связано с понятием профессиональной компетенции в федеральных государственных образовательных стандартах профессионального образования, т. к. действия, составляющие трудовую функцию в профессиональном стандарте, подразумевают наличие у работника определенных умений и знаний, а также готовность их применять.

УБЕЖДЕНИЯ – система взглядов, составляющая мировоззрение человека, определяющая его эмоционально-психологическое отношение к окружающей действительности, мотивы его действий и выбор линии поведения.

УВАЖЕНИЕ – вежливое, предупредительное отношение к людям, готовность выслушать другого, соблюдение законов и правил поведения в обществе.

УМ – совокупность индивидуальных особенностей мышления и понимания человека.

УМЕНИЕ – владение способами деятельности, приемами, действиями применения усваиваемых знаний на практике /гностические, коммуникативные, конструктивные, организаторские и другие.

УНИВЕРСИТЕТ (лат. universitas – совокупность) – высшее учебное заведение, которое реализует образовательные программы высшего и послевузовского профессионального образования по широкому спектру направлений подготовки; выполняет фундаментальные и прикладные научные исследования.

УНИВЕРСИТЕТСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ сочетает обучение и научную деятельность студентов.

УСПЕВАЕМОСТЬ – степень усвоения знаний, умений и навыков, установленных учебной программой, с точки зрения их полноты, глубины, сознательности и прочности.

Учебная дисциплина – система знаний и умений, отражающая содержание определенной науки и/или области профессиональной деятельности, и нацеленная на обеспечение реализации основной профессиональной образовательной программы.

УЧЕБНИК – книга, излагающая основы научных знаний по определенному учебному предмету в соответствии с учебной программой и предназначенная для целей обучения.

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ПОСОБИЕ – вид учебника, специально предназначенного для обучающегося, выполняющего письменные работы.

ФАКУЛЬТАТИВНЫЙ КУРС – необязательный учебный предмет, изучаемый учащимися высших и средних учебных заведений по их желанию для расширения общекультурного и теоретического кругозора или для получения дополнительной специальности.

ФАКУЛЬТЕТ (лат. *facultas* – возможность, способность) – учебное и административное подразделение в высшем учебном заведении.

ФГОС ВО (Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования) – нормативный документ, определяющий совокупность требований к результатам освоения основной образовательной программы, ее структуре и условиям реализации.

ЦЕЛЕОБРАЗОВАНИЕ – поиски, определение, формулирование целей воспитания детей и взрослых.

ЦЕЛЕПОЛАГАНИЕ – легимитизация целей, закрепление их в официальных выражениях образовательной политики государства, придание им законодательного статуса, нормативных установок.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЕ СЕМИНАРЫ – форма контроля и оценки знаний в вузе, при которой студент “вытягивает” вопрос, требующий синтеза знаний, пользуется конспектами, справочниками, словарями; отвечает в форме доклада, который оценивают преподаватель, студенты-сокурсники, сам экзаменуемый.

ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА – упорядоченная коллекция разнородных электронных документов (в том числе книг, журналов), снабжённых средствами навигации и поиска.

Учебное издание

Александр Иванович Дарьин

**МЕТОДИКА ОБУЧЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫМ
ДИСЦИПЛИНАМ**

Учебное пособие

Компьютерная верстка А.И. Дарьина
Корректор Л.Н. Каменская

Дата подписания к использованию _____.____.2024 Уч. Изд. л. 12,5 № 20
в реестре электронных ресурсов ПГАУ. Объем издания 3,15 Мб.
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Пензенский государственный аграрный
университет» 440014, г. Пенза, ул. Ботаническая, 30, www.pgau.ru