**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«СЕВЕРО-ОСЕТИНСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ МЕДИЦИНСКАЯ
АКАДЕМИЯ» МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ**

(ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России)

ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

Бидарова Ф.Н.

**Методические рекомендации для преподавателей по
разработке системы оценочных средств и технологий для
проведения текущего контроля успеваемости,
промежуточной аттестации и итоговой аттестации
по специальности 33.05.01 Фармация**

Владикавказ-2020

Общие положения

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

Фонд оценочных средств (ФОС) является неотъемлемой частью вузовской основной образовательной программы.

Согласно ФГОС ВО, образовательные учреждения самостоятельно разрабатывают и утверждают основные образовательные программы, которые включают в себя «учебный план, рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей), материалы, обеспечивающие качество подготовки и воспитания обучающихся, а также программы учебной и производственной практик, календарный учебный график и методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии». Выделенные элементы структуры ОПОП ВО обязывают вуз разработать для каждой программы соответствующий набор образовательных технологий и оценочных средств.

Фонд оценочных средств включает многокомпонентные системы оценки качества освоения ОПОП ВО обучающихся и выпускников и решает следующие задачи:

- контроль и управление процессом приобретения студентами необходимых знаний, умений и навыков, определенных во ФГОС ВО по соответствующему направлению подготовки в качестве результатов освоения учебных модулей, дисциплин, практик;
- контроль (с помощью набора оценочных средств) и управление (с помощью элементов обратной связи) достижением целей реализации данной ОПОП ВО, определенных в виде набора общих (общекультурных) и профессиональных компетенций выпускников;
- достижение такого уровня контроля и управления качеством образования, который бы обеспечил беспрепятственное признание квалификаций выпускников российскими и зарубежными работодателями, а также мировыми образовательными системами.

Разрабатывая ФОС в условиях введения ФГОС ВО, необходимо принять во внимание, что оценочные средства (как часть инновационных образовательных технологий) должны стать действенным средством не только оценки, но и обучения, а также инструментом проверки качества формирования компетенций.

ФГОС ВО ориентированы преимущественно не на сообщение обучающемуся комплекса теоретических знаний, а на выработку компетенций – динамического набора знаний, умений, навыков и личностных качеств, которые позволят выпускнику стать конкурентоспособным на рынке труда и успешно реализоваться профессионально.

Традиционные формы контроля в основном проверяют знания, реже умения и навыки, приобретенные в результате изучения конкретных учебных дисциплин. В современных условиях данные формы контроля не могут быть вполне достаточными для проверки освоения студентом образовательной программы, качества самой программы и образовательной деятельности вуза по данной программе в целом.

В процессе оценки студентов и выпускников необходимо использовать как традиционные, так и инновационные типы, виды и формы контроля. При этом традиционные средства следует совершенствовать в русле компетентного подхода, а инновационные средства адаптировать для применения на теоретических и клинических кафедрах Академии.

Задача кафедр состоит в выработке образовательных технологий и формировании оценочных средств, которые:

- позволяют формировать у обучающихся широкие общекультурные и профессиональные компетенции;
- проводить комплексную оценку всех составляющих понятия «компетенция».

Формы контроля должны стать своеобразным продолжением методик обучения,

позволяя студенту четко осознать свои достижения и недостатки, скорректировать собственную активность, а преподавателю – направить деятельность обучающегося в нужное русло.

При составлении ФОС необходимо проверять соответствие трех базовых характеристик:

1. целей программы и результатов обучения, выраженных в форме компетенций;
2. дисциплин и образовательных технологий (методов обучения);
3. средств и способов оценки достижений студентов (контроля формирования компетенций) и качества самой программы.

Реализация образовательной программы будет успешной в том случае, если ее структура позволяет ответить на вопросы:

- какие именно компетенции формирует каждая из позиций программы;
- какие именно методы обучения позволяют выработать те или иные компетенции;
- как (с помощью каких оценочных средств) проверяется формирование этих компетенций.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ (ФОС) по дисциплине и ОПОП ВО в целом может включать:

- 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;
- тестовые задания по дисциплине по всем дидактическим единицам;
- перечень вопросов к экзамену/зачету;
- перечень значимых кейсов;
- перечень деловых игр;
- перечень тем курсовых работ;
- перечень тем НИРС;
- перечень тем выпускных квалификационных работ;
- комплексные оценочные средства и др.

Все оценочные средства по дисциплине и по ОПОП ВО в целом должны отражать результаты обучения и уровень сформированных общекультурных и профессиональных компетенций в соответствии со спецификой и видом профессиональной деятельности, отраженной в матрице компетенций.

Кафедры должны создать условия для максимального приближения программ текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся к условиям их будущей профессиональной деятельности – для чего, кроме преподавателей конкретной дисциплины, должны привлекать работодателей, преподавателей, читающих смежные дисциплины.

Методическими основами формирования фонда оценочных средств являются:

- структурные матрицы формирования общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций выпускников ОПОП ВО;
- структурные матрицы оценочных средств для проведения текущего, промежуточного контроля и итоговой оценки компетенций выпускников в соответствии с учебным планом вуза по направлению подготовки;
- максимальное приближение системы оценивания и контроля компетенций студентов к условиям их будущей профессиональной деятельности;
- участие в оценке компетенций студентов внешних экспертов

(работодателей, студентов выпускных курсов, преподавателей, читающих смежные дисциплины);

- использование методов групповых и взаимных оценок (рецензирование и оппонирование студентами работ друг друга; экспертные оценки группами, состоящими из студентов, преподавателей и работодателей и т.п.);
- использование традиционных и инновационных видов и форм контроля.

1. Типы контроля

В соответствии с ФГОС ВО оценка качества подготовки студентов должна включать:

- текущий контроль,
- промежуточную аттестацию,
- государственную итоговую аттестацию.

Текущий контроль успеваемости представляет собой проверку усвоения учебного материала, регулярно осуществляемую на протяжении семестра.

К достоинствам текущего контроля относится его систематичность, непосредственно коррелирующая с требованием постоянного и непрерывного мониторинга качества обучения, а также возможность применения балльно-рейтинговой оценки успеваемости. Минусом же является фрагментарность и локальность проверки.

Текущий контроль знаний может представлять собой:

- Устный опрос (групповой или индивидуальный);
- Проверку выполнения письменных домашних заданий;
- Проведение контрольных работ;
- Тестирование (письменное или компьютерное).

Возможны и другие виды текущего контроля знаний, которые определяются кафедрой.

Промежуточная аттестация, как правило, осуществляется в конце семестра и может завершать изучение как отдельной дисциплины, так и ее раздела. Промежуточный контроль позволяет оценивать более крупные совокупности знаний и умений, в некоторых случаях – даже формирование определенных профессиональных компетенций. Основными формами промежуточной аттестации являются зачет и экзамен.

Таким образом, если при текущем контроле знаний акцент делается на установление подробной реальной картины успешности усвоения учебной программы на данный момент времени, то при промежуточной аттестации подводятся итоги работы студента в семестре или за год и принимаются определенные административные решения (перевод на следующий курс, назначение или лишение стипендии).

Государственная итоговая аттестация служит для проверки результатов освоения основной образовательной программы по специальности в целом. Это «государственная приемка» выпускника при участии внешних экспертов, в том числе работодателей. Только государственная итоговая аттестация позволяет в полной мере оценить совокупность приобретенных выпускником общекультурных и профессиональных компетенций.

2. Виды и формы контроля

К *видам контроля* относятся:

- устный контроль;
- письменный контроль;
- контроль с помощью технических средств и информационных систем.

Каждый из данных видов выделяется по способу выявления формируемых компетенций: в процессе беседы преподавателя и студента; в процессе создания и проверки письменных материалов; путем использования компьютерных программ, приборов, установок и т.п.

Устный контроль позволяет оценить знания и кругозор студента, умение логически построить ответ, владение монологической речью и иные коммуникативные навыки. Он обладает большими возможностями воспитательного воздействия преподавателя, т.к. при непосредственном контакте создаются условия для его неформального общения со студентом.

Воспитательная функция устного опроса имеет ряд важных аспектов:

- нравственный (честная сдача экзамена),
- дисциплинирующий (систематизация материала при ответе),
- дидактический (лучшее запоминание материала при интеллектуальной концентрации),
- эмоциональный (радость от успешного прохождения собеседования),
- обучающая функция опроса состоит в выявлении деталей, которые по каким-то причинам оказались недостаточно осмысленными в ходе учебных занятий и при подготовке к зачёту или экзамену.

Устный вопрос обладает также мотивирующей функцией: правильно организованные собеседование, коллоквиум, зачёт и экзамен могут стимулировать учебную и научную деятельность студента.

Важнейшими достоинствами **письменного контроля** являются:

- экономия времени преподавателя, (затраты времени в два-три раза меньше, чем при устном контроле);
- возможность поставить всех студентов в одинаковые условия;
- возможность разработки равноценных по трудности вариантов вопросов;
- возможность объективно оценить ответы при отсутствии помощи преподавателя;
- возможность проверить обоснованность оценки;
- уменьшение субъективного подхода к оценке подготовки студента, обусловленного его индивидуальными особенностями.

Контроль результатов образования с **использованием информационных технологий и систем** обеспечивает:

- быстрое и оперативное получение объективной информации о фактическом усвоении студентами контролируемого материала, в том числе непосредственно в процессе занятий;
- возможность детально и персонализировано представить эту информацию преподавателю для оценки учебных достижений и оперативной корректировки процесса обучения;
- привитие практических умений и навыков работы с информационными ресурсами и средствами;
- возможность самоконтроля и мотивации студентов в процессе самостоятельной работы.

В то же время контроль с применением технических средств уступает письменному и устному контролю в отслеживании индивидуальных способностей и креативного потенциала студента. Технические средства контроля желательно сочетать с устной беседой с обучающимся.

Каждый из видов контроля осуществляется с помощью определенных **форм** (см. ниже), которые могут быть как одинаковыми для нескольких видов контроля (например, устный и письменный экзамен), так и специфическими. Соответственно, и в рамках некоторых форм контроля могут сочетаться несколько его видов (например, экзамен по дисциплине может включать как устные, так и письменные испытания).

К традиционным **формам контроля** относятся:

- собеседование
- коллоквиум
- зачет

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

Формы контроля неразрывно связаны с соответствующими видами учебной деятельности и образовательными технологиями. Определенные компетенции приобретаются в процессе проведения лабораторной работы, написания реферата, прохождения практики и т.п., а контроль над их формированием осуществляется в ходе проверки преподавателем результатов данных работ и выставления соответствующей оценки.

Формы контроля, предусмотренные преподавателем в процессе изучения дисциплины, должны отражаться в Рабочей программе дисциплины (перечень тем и заданий, перечень контрольных вопросов, перечень типовых документов/текстов/задач и т.п.), а также должны соответствовать логике и задачам реализации ФГОС ВО по профилям и матрице компетенций.

3. Устный контроль.

Устный опрос (УО) как вид контроля и метод оценивания формируемых компетенций задействован при применении следующих форм контроля: собеседование (УО-1), коллоквиум (УО-2), зачет (УО-3), экзамен по дисциплине или модулю (УО-4).

Собеседование (УО-1) – специальная беседа преподавателя со студентом на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, рассчитанная на выяснение объема знаний студента по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.

Коллоквиум (модуль) (УО-2) (лат. colloquium – разговор, беседа) может служить формой не только проверки, но и повышения знаний студентов. На коллоквиумах обсуждаются отдельные части, разделы, темы, вопросы изучаемого курса, обычно не включаемые в тематику семинарских и других практических учебных занятий, а также рефераты, проекты и иные работы обучающихся.

Зачет (УО-3) и *экзамен (УО-4)* представляют собой формы промежуточной аттестации студента, определяемые учебным планом подготовки по направлению ВО.

Курсовые экзамены по всей дисциплине или ее части преследуют цель оценить работу студента за курс (семестр), полученные теоретические знания, прочность их, развитие творческого мышления, приобретение навыков самостоятельной работы, умение синтезировать полученные знания и применять их к решению практических задач.

Зачеты, как правило, служат формой проверки успешного выполнения студентами лабораторных и расчетно-графических работ, курсовых проектов (работ), усвоения учебного материала практических и семинарских занятий, а также формой проверки прохождения учебной и производственной практики и выполнения в процессе этих практик всех учебных поручений в соответствии с утвержденной программой.

Экзамены проводятся по билетам в устной или письменной форме.

При проведении экзаменов и зачетов могут быть использованы технические средства. Экзаменатору предоставляется право задавать студентам вопросы сверх билета, а также, помимо теоретических вопросов, давать задачи и примеры по программе данного курса.

Зачеты по практическим и лабораторным работам принимаются по мере их выполнения. По отдельным дисциплинам зачеты могут проводиться в виде контрольных

работ на практических занятиях.

Зачеты по семинарским занятиям проставляются на основе представленных рефератов (докладов) или выступлений студентов на семинарах.

По общественным наукам зачеты проводятся путем опроса студентов. Преподавателю предоставляется право поставить зачет без опроса тем студентам, которые активно участвовали на семинарских занятиях».

Оценка, выставляемая за зачет бывает, как правило, качественной типа (по шкале наименований «зачтено» / «не зачтено»).

По итогам экзамена выставляется оценка количественной типа по шкале порядка: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Экзамен проводится по экзаменационным билетам и может включать помимо теоретических вопросов, практические задания, тестирование и др.

4. Письменный контроль.

Письменные работы (ПР) могут включать: тесты (ПР-1), контрольные работы (ПР- 2), эссе (ПР-3), рефераты (ПР-4), курсовые работы (ПР-5), научно-учебные отчеты по практикам (ПР-6), отчеты по научно-исследовательской работе студентов (НИРС) (ПР-7), выпускная квалификационная работа (ВКР) (ПР-8).

Тест (ПР-1) является простейшей формой контроля, направленной на проверку владения терминологическим аппаратом и конкретными знаниями в области фундаментальных и прикладных дисциплин.

Тест состоит из небольшого количества элементарных задач; может предоставлять возможность выбора из перечня ответов; занимает часть учебного занятия; правильные решения разбираются на том же или следующем занятии.

Тесты классифицируются:

по уровню контроля

- вступительные,
- текущие,
- тематические,
- тесты промежуточной и итоговой аттестации;

по содержанию

- гомогенные (основанные на содержании одной дисциплины),
- гетерогенные (основанные на содержании нескольких дисциплин), в свою очередь подразделяющиеся на полидисциплинарные тесты (набор гомогенных тестов по отдельным дисциплинам) и междисциплинарные тесты (каждое задание такого теста включает элементы содержания нескольких дисциплин);

по методологии интерпретации результатов:

- нормативно ориентированные (позволяют сравнивать учебные достижения отдельных испытуемых друг с другом),
- критериально ориентированные (позволяют измерить уровень индивидуальных учебных достижений относительно полного объема знаний, навыков и умений, которые должны быть усвоены обучаемыми по конкретной дисциплине).

Контрольная работа (ПР-2) является более сложной формой проверки; она может применяться для оценки знаний по базовым и вариативным дисциплинам. Контрольная работа, как правило, состоит из небольшого количества средних по трудности вопросов, задач или заданий, требующих поиска обоснованного ответа. Контрольная работа может проводиться на модульных занятиях, занимая часть или полное учебное занятие с разбором правильных решений на следующем занятии.

Эссе (ПР-3) – одна из форм письменных работ, наиболее эффективная при освоении базовых и вариативных дисциплин. Роль этой формы контроля особенно важна при формировании универсальных компетенций выпускника, предполагающих приобретение основ гуманитарных, социальных и экономических знаний, освоение базовых методов соответствующих наук.

Эссе – небольшая по объему самостоятельная письменная работа на тему, предложенную преподавателем соответствующей дисциплины. Цель эссе состоит в развитии навыков самостоятельного творческого мышления и письменного изложения собственных умозаключений. Эссе должно содержать чёткое изложение сути поставленной проблемы, включать самостоятельно проведенный анализ этой проблемы с использованием концепций и аналитического инструментария соответствующей дисциплины, выводы, обобщающие авторскую позицию по поставленной проблеме.

В зависимости от специфики дисциплины формы эссе могут значительно дифференцироваться. В некоторых случаях это может быть анализ собранных студентом конкретных данных по изучаемой проблеме, анализ материалов из средств массовой информации, подробный разбор предложенной преподавателем проблемы с развёрнутыми пояснениями и анализом примеров, иллюстрирующих изучаемую проблему и т.д.

Требования к эссе могут трансформироваться в зависимости от конкретной дисциплины, однако качество работы должно оцениваться по следующим критериям: самостоятельность выполнения, способность аргументировать положения и выводы, обоснованность, четкость, лаконичность, оригинальность постановки проблемы, уровень освоения темы и изложения материала (обоснованность отбора материала, использование первичных источников, способность самостоятельно осмысливать факты, структура и логика изложения).

Для подготовки эссе студенту предоставляется список тем, список обязательной и дополнительной литературы, требования к оформлению.

Реферат (ПР-4) – форма письменной работы, которую рекомендуется применять при освоении вариативных (профильных) дисциплин профессионального цикла. Как правило, реферат представляет собой краткое изложение содержания научных трудов, литературы по определенной научной теме. Объем реферата может достигать 10-15 стр.; время, отводимое на его подготовку – от 2 недель до месяца. Подготовка реферата подразумевает самостоятельное изучение студентом нескольких литературных источников (монографий, научных статей и т.д.) по определённой теме, не рассматриваемой подробно на лекции, систематизацию материала и краткое его изложение. Цель написания реферата – привитие студенту навыков краткого и лаконичного представления собранных материалов и фактов в соответствии с требованиями, предъявляемыми к научным отчетам, обзорам и статьям. Для подготовки реферата студенту предоставляется список тем, список обязательной и дополнительной литературы, требования к оформлению.

Курсовая работа (ПР-5) – более сложный, чем реферат, вид самостоятельной письменной работы, направленный на творческое освоение общепрофессиональных и профильных профессиональных дисциплин и выработку соответствующих профессиональных компетенций. Объем курсовой работы может достигать 20 страниц; время, отводимое на ее написание – от 1-2 месяцев до семестра. В зависимости от объема времени, отводимого на выполнение задания, курсовая работа может иметь различную творческую направленность.

При написании курсовой работы студент должен полностью раскрыть выбранную тему, соблюсти логику изложения материала, показать умение делать обобщения и выводы. Курсовая работа должна состоять из введения, основной части, заключения и списка использованной литературы. Во введении автор кратко обосновывает актуальность темы, структуру работы и даёт обзор использованной литературы. В основной части раскрывается сущность выбранной темы; основная часть может состоять из двух или более

глав (разделов); в конце каждого раздела делаются краткие выводы. В заключении подводятся итоги выполненной работы и делаются общие выводы. В списке использованной литературы указываются все публикации, которыми пользовался автор.

При оценке уровня выполнения курсовой работы, в соответствии с поставленными целями для данного вида учебной деятельности могут контролироваться следующие умения, навыки и компетенции:

- умение работать с объектами изучения, критическими источниками, справочной и энциклопедической литературой;
- умение собирать и систематизировать практический материал;
- умение самостоятельно осмысливать проблему на основе существующих методик;
- умение логично и грамотно излагать собственные умозаключения и выводы;
- умение соблюдать форму научного исследования;
- умение пользоваться глобальными информационными ресурсами;
- владение современными средствами телекоммуникаций;
- способность и готовность к использованию основных прикладных программных средств;
- умение обосновывать и строить априорную модель изучаемого объекта или процесса;
- способность создать содержательную презентацию выполненной работы.

Научно-учебные отчеты по практикам (ПР-6) являются специфической формой письменных работ, позволяющей студенту обобщить свои знания, умения и навыки, приобретенные за время прохождения базовых и профильных учебных производственных, научно-производственных практик и НИР. Отчеты по базовым и профильным учебным практикам могут составляться коллективно с обозначением участия каждого студента в написании отчета. Отчеты по производственным практикам и НИР готовятся индивидуально. Объем отчетов может составлять 20–25 страниц, структура отчета близка к структуре курсовой работы.

Правильно сформулированные требования к содержанию, оформлению и защите научно-учебных отчетов по практикам могут дать хороший образец нового

«интегрального» или системного подхода к оценке уровня приобретенных студентом умений, навыков, универсальных и профессиональных компетенций. При этом помимо перечисленных выше умений и навыков, приобретаемых при выполнении курсовой работы (ПР-5), могут контролироваться следующие компетенции:

- способность работать самостоятельно и в составе команды;
- готовность к сотрудничеству, толерантность;
- способность организовать работу исполнителей;
- способность к принятию управленческих решений;
- способность к профессиональной и социальной адаптации;
- способность понимать и анализировать социальные, экономические и экологические последствия своей профессиональной деятельности;
- владение навыками здорового образа жизни и физической культурой.

Цель каждого научно-учебного отчета – осознать и зафиксировать профессиональные и социально-личностные компетенции, приобретенные студентом в результате освоения теоретических курсов и полученные им при прохождении практики. Для выпускающей кафедры отчеты студентов по практикам важны потому, что позволяют создавать механизмы обратной связи для внесения корректив в учебные и научные процессы.

Отчеты по научно-исследовательской работе студентов (НИРС) (ПР-7).

НИРС является одним из важнейших средств повышения качества подготовки и

воспитания специалистов с высшим образованием, способных творчески применять в практической деятельности последние достижения научно-технического и культурного прогресса».

НИРС выполняется на старших курсах и, как правило, способствует выполнению выпускной квалификационной работы (ВКР). При оценивании результатов выполнения НИРС целесообразно использовать критерии, аналогичные оцениванию ВКР.

Выпускная квалификационная работа (ВКР) (ПР-8).

Темы выпускных квалификационных работ определяются высшим учебным заведением. Студенту может предоставляться право выбора темы выпускной квалификационной работы в порядке, установленном высшим учебным заведением, вплоть до предложения своей тематики с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки. Для подготовки выпускной квалификационной работы студенту назначается руководитель и, при необходимости, консультанты.

Выпускные квалификационные работы выполняются при прохождении практики и подлежат рецензированию. Порядок рецензирования устанавливается высшим учебным заведением.

Условия и сроки выполнения выпускных квалификационных работ устанавливаются ученым советом высшего учебного заведения на основании ФГОС ВО.

ВКР представляет собой самостоятельное логически завершенное исследование, связанное с решением научной или научно-практической задачи. При его выполнении студент должен показать способности и умения, опираясь на полученные знания, решать на современном уровне задачи профессиональной деятельности, грамотно излагать специальную информацию, докладывать и отстаивать свою точку зрения перед аудиторией.

Цель защиты выпускной квалификационной работы – установление уровня подготовленности выпускника к выполнению профессиональных задач в соответствии с требованиями ФГОС ВО к квалификационной характеристике и уровню подготовки выпускника по конкретному направлению подготовки (специальности).

Конкретные требования к содержанию, структуре, формам представления и объемам выпускных квалификационных работ устанавливаются выпускающими кафедрами с учетом требований государственного образовательного стандарта, применительно к соответствующим направлениям (специальностям).

5. Технические формы контроля.

Данные формы контроля осуществляются с привлечением разнообразных технических средств. Технические средства контроля (ТС) могут содержать: программы компьютерного тестирования (ТС-1), учебные задачи (ТС-2), комплексные ситуационные задания (ТС-3) и т.п.

В понятие технических средств контроля может входить оборудование, используемое студентом при лабораторных работах и иных видах работ, требующих практического применения знаний и навыков в учебно-производственной ситуации, овладения техникой эксперимента.

Электронные тесты являются эффективным средством контроля результатов образования на уровне знаний и понимания. Во время тестирования студенту последовательно предъявляются тест-кадры. К базовой группе тест-кадров относятся: информационный кадр, задание закрытого типа, задание открытого типа, задание на установление правильной последовательности и задание на установление соответствия.

Обучающие тесты (ТС-1) предназначены для самоконтроля студента и определения траектории обучения: в зависимости от ответов тестируемого ему будут предъявляться те

или иные обучающие элементы. В обучающем режиме особое внимание должно быть уделено организации диалога системы и пользователя путем задания вариантов реакции системы на возможные действия студента при прохождении теста. Система предоставляет тестируемому возможности активного взаимодействия с учебным материалом, при котором реализуется обучающий диалог с целью выработки у обучаемого наиболее полного и адекватного знания изучаемой темы. Основными компонентами обучающего диалога можно считать:

- обучающее воздействие, соответствующий ему обучающий модуль УМК;
- контроль (проверка) исполнения данного учебного фрагмента;
- корректировка обучающего воздействия в соответствии с результатами контроля, т.е. обратная связь.

Наличие обучающего диалога (интерактива) создает «эффект присутствия преподавателя», когда каждый обучаемый по любому вопросу, при любой ошибке, например, при решении задач, получает необходимый именно ему корректирующий учебный материал. В результате при изучении электронного УМК системой формируется индивидуальная траектория обучения для каждого студента, т.е. система выполняет роль электронного тьютора.

В процессе изучения материала системой могут быть обеспечены многочисленные объектно-ориентированные подсказки, появляющиеся по мере необходимости. В результате реализуется уровень интерактивности «реального масштаба времени», при котором учащийся вовлекается во взаимодействие со средой, моделирующей реальные процессы, управляет ее поведением, отвечает на сложные учебные запросы.

Аттестующие тесты (ТС-2) могут использоваться как для проведения текущего контроля успеваемости в течение семестра, так и для проведения промежуточной аттестации.

Еще одним элементом информационных систем контроля является *электронный практикум (ТС-3)*. Практикум содержит набор заданий, которые необходимо выполнить студенту. Предъявляемое задание выбирается из базы данных и закрепляется за конкретным студентом. В отличие от тестов, задание, которое предъявляется студенту в рамках практикума, не требует мгновенного выполнения. Системой определяется срок, в течение которого задание должно быть сдано. Результатом выполнения задания должен быть файл, отсылаемый студентом в базу данных. Проверка результата работы студента осуществляется преподавателем, который может поставить оценку или отправить работу на исправление, указав выявленные недостатки, не позволяющие ее принять. При неудовлетворительной оценке студенту может быть выдан другой вариант задания. Подобный способ контроля может использоваться при организации таких видов учебной работы как курсовой проект (работа), расчетно-графические работы, реферат.

Виртуальные лабораторные работы (ТС-4) с помощью специализированных обучающих комплексов позволяют студенту производить эксперименты либо с математической моделью, либо с физической установкой. Выполнение лабораторной работы заканчивается представлением отчета, который может быть проверен автоматически. В частном случае, результатом выполнения лабораторной работы может быть формальное описание какой-либо системы, которая оценивается по реакциям на эталонные воздействия. Использование виртуальной лаборатории требуется в случае, когда невозможно реализовать авторский замысел средствами других видов электронных элементов системы. Например, когда существует достаточно большое количество правильных ответов или задача проверки результата не является алгоритмической. Как и в случае с тестами, результат выполнения лабораторной работы доступен и студенту, и преподавателю сразу после ее окончания.

6. Государственная итоговая аттестация.

Государственная итоговая аттестация (ГИА) является наиболее действенным инструментом контроля качества подготовки выпускников вузов. Как оценочная квалиметрическая процедура, ГИА направлена на установление соответствия уровня профессиональной подготовки выпускников по основной образовательной программе конкретного направления подготовки (специальности) требованиям ФГОС ВО.

Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры (утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 29 июня 2015 г. N 636) определяет, что «к видам итоговых аттестационных испытаний итоговой государственной аттестации выпускников высших учебных заведений относятся:

защита выпускной квалификационной работы;
государственный экзамен.

Конкретный перечень обязательных итоговых аттестационных испытаний устанавливается федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования в части требований к государственной итоговой аттестации выпускника.

Итоговые аттестационные испытания, входящие в перечень обязательных итоговых аттестационных испытаний, не могут быть заменены оценкой качества освоения образовательных программ путем осуществления текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студента.

Порядок проведения государственных аттестационных испытаний разрабатывается высшим учебным заведением на основании настоящего Положения и доводится до сведения студентов всех форм получения образования не позднее, чем за полгода до начала государственной итоговой аттестации.

Согласно ФГОС ВО государственная итоговая аттестация (ГИА) включает государственный экзамен.

Целью проведения государственного экзамена является проверка знаний, умений, навыков и личностных компетенций, приобретенных выпускником при изучении учебных циклов ОПОП ВО, в соответствии с требованиями ФГОС ВО, ОПОП ВО и требованиями к результатам освоения ОПОП вуза по соответствующему направлению подготовки.

Программы государственных экзаменов (по отдельным дисциплинам, итоговый междисциплинарный экзамен по направлениям подготовки (специальностям) и т.п.) утверждаются высшим учебным заведением с учетом рекомендаций учебно-методических объединений вузов.

В связи с необходимостью объективной оценки степени сформированности компетенций выпускника, тематика экзаменационных вопросов и заданий должна быть комплексной и соответствовать избранным разделам из различных учебных циклов, формирующих конкретные компетенции. Например, в экзаменационное задание (вопрос) могут входить элементы нескольких дисциплин (модулей). Выбор модулей и дисциплин возлагается на вуз (выпускающую кафедру).

На государственных экзаменах могут контролироваться как отдельные компетенции, так и элементы различных компетенций. Так, при ответе на вопрос экзаменационного билета студент может продемонстрировать совокупное владение следующими компетенциями или их элементами:

общекультурные компетенции – способность использовать в познавательной и профессиональной деятельности базовые знания естественных наук, математики, информатики, гуманитарных наук, основ философии, социологии, психологии, экономики и права; способность приобретать новые знания, необходимые для формирования суждений по соответствующим профессиональным, социальным, научным и этическим проблемам; способность и готовность к письменной и устной коммуникации на родном языке; способность создавать базы данных и использовать ресурсы Интернет; способность

к саморазвитию и самосовершенствованию; способность и готовность работать самостоятельно и в коллективе, критически переосмысливать социальный опыт;

профессиональные компетенции – владение профессиональной и общенаучной терминологией; оригинальность или новизна полученных результатов, ясность, четкость, последовательность и обоснованность изложения, способность пользоваться современными методами обработки, анализа и синтеза информации; способность пользоваться нормативными документами; степень полноты обзора совокупности знаний по поставленному вопросу (использование отечественной и зарубежной научной литературы); корректность формулирования ответа; степень комплексности ответа (применение знаний математических и естественнонаучных, социально-экономических, общепрофессиональных и специальных дисциплин); использование современных информационных технологий и ресурсов (применение современных пакетов компьютерных программ, использование Интернет и т.д.); умение грамотно представить выполненную работу с использованием современных текстовых редакторов (качество иллюстраций; оформление рисунков и таблиц, использование редактора формул), объем и качество выполнения графического материала.

Государственный экзамен может проводиться в письменной, устной и смешанной форме. Один из вопросов рекомендуется делать комплексным или ситуационным.

Индивидуальное экзаменационное задание (экзаменационный билет) оценивается по 5-ти балльной системе.

После окончания экзамена на каждого студента заполняется протокол государственного экзамена с предложениями по оценке ответа на каждое экзаменационное задание, а также оценке степени соответствия подготовленности выпускника требованиям ФГОС ВО и ПОПОП ВО по данному направлению подготовки.

Решение о соответствии компетенций студента требованиям ФГОС ВО и ПОПОП ВО по данному направлению принимается членами ГЭК персонально на основании балльной оценки каждого вопроса. Окончательное решение по оценкам определяется открытым голосованием присутствующих на экзамене членов ГЭК (а при равенстве голосов решение остается за председателем ГЭК) и результаты обсуждения заносятся в протокол. Результаты сдачи государственного экзамена объявляются в день его проведения.

7. Комплексные оценочные средства.

Мера несоответствия заявленных вузом результатов образования и реально полученных выпускником компетенций определяет качество подготовки в данном учебном заведении и служит основой для анализа и улучшения образовательной деятельности вуза. С целью установления меры несоответствия целесообразно разработать и использовать в процессе обучения по ОП комплексные оценочные средства. Комплексные оценочные средства формируются руководителем ОП (или рабочей группой, назначенной руководителем) и используются для оценки уровня освоения каждого модуля ОП и/или для оценки уровня освоения ОП в целом. Основой для проектирования комплексных оценочных средств служит:

- структура требований ФГОС ВО и квалификационных требований к профессиональной деятельности выпускника;
- структура видов и задач профессиональной деятельности в соответствии с профилем подготовки;
- структура и содержание оценочных средств по модулю (или по ОП в целом), виды и формы оценки, используемые преподавателями в течение модуля (ОП в целом).

Комплекс оценочных средств может включать междисциплинарные (полидисциплинарных) тесты, междисциплинарные (полидисциплинарные) контрольные работы, которые контролируют промежуточный уровень освоения ОПОП ВО студентами.

Построение комплекса оценочных средств включает два этапа. На предварительном

этапе осуществляется идентификация требований ОП, определяется количество учебных дисциплин, включаемых в оценочный комплекс, происходит их ранжирование по значимости, на следующем этапе формируются оценочные средства.

Комплекс оценочных средств может включать вопросы из различных дисциплин. В комплекс должны быть включены ситуационные задачи, задания практического характера, имеющие отношения к профессиональной деятельности.

Комплекс оценочных средств позволяет выявить у студента (выпускника) общую эрудицию, уровень общенаучной и профессиональной подготовки.

8. Обобщенные критерии оценки разных форм контроля:

Оценка знаний, умений, навыков может быть выражена в параметрах:

- «очень высокая», «высокая», соответствующая академической оценке «отлично»;
- «достаточно высокая», «выше средней», соответствующая академической оценке «хорошо»;
- «средняя», «ниже средней», «низкая», соответствующая академической оценке «удовлетворительно»;
- «очень низкая», «примитивная», соответствующая академической оценке «неудовлетворительно». Преподаватель может указать уровни оценки в процентах дополнительно.

Критерии оценивания

- Полнота знаний теоретического контролируемого материала;
- Полнота знаний практического контролируемого материала, демонстрация умений и навыков решения типовых задач, выполнения типовых заданий/упражнений/казусов ;
- Умение извлекать и использовать основную (важную) информацию из заданных теоретических, научных, справочных, энциклопедических источников;
- Умение собирать, систематизировать, анализировать и грамотно использовать информацию из самостоятельно найденных теоретических источников;
- Умение собирать, систематизировать, анализировать и грамотно использовать практический материал для иллюстраций теоретических положений;
- Умение самостоятельно решать проблему/задачу на основе изученных методов, приемов, технологий;
- Умение ясно, четко, логично и грамотно излагать собственные размышления, делать умозаключения и выводы;
- Умение соблюдать заданную форму изложения (доклад, эссе, другое);
- Умение пользоваться ресурсами глобальной сети (интернет);
- Умение пользоваться нормативными документами;
- Умение создавать и применять документы, связанные с профессиональной деятельностью;
- Умение определять, формулировать проблему и находить пути ее решения;
- Умение анализировать современное состояние отрасли, науки и техники;
- Умение самостоятельно принимать решения на основе проведенных исследований;
- Умение и готовность к использованию основных (изученных) прикладных программных средств;
- Умение создавать содержательную презентацию выполненной работы;
- Другое.

Критерии оценки компетенций:

- Способность к публичной коммуникации (демонстрация навыков публичного выступления и ведения дискуссии на профессиональные темы, владение нормами литературного языка, профессиональной терминологией, этикетной лексикой);
 - Способность эффективно работать самостоятельно;
 - Способность эффективно работать в команде;
 - Готовность к сотрудничеству, толерантность;
 - Способность организовать эффективную работу команды;
 - Способность к принятию управленческих решений;
 - Способность к профессиональной и социальной адаптации;
 - Способность понимать и анализировать социальные, экономические и экологические последствия своей профессиональной деятельности;
 - Владение навыками здорового образа жизни;
 - Готовность к постоянному развитию;
 - Способность использовать широкие теоретические и практические знания в рамках специализированной части какой-либо области;
 - Способность демонстрировать освоение методов и инструментов в сложной и специализированной области;
 - Способность интегрировать знания из новых или междисциплинарных областей для исследовательского диагностирования проблем;
 - Способность демонстрировать критический анализ, оценку и синтез новых сложных идей;
 - Способность оценивать свою деятельность и деятельность других;
 - Способность последовательно оценивать собственное обучение и определять потребности в обучении для его продолжения;
 - Другое.

Оценка «5» (отлично) выставляется студенту, обнаружившему: всестороннее знание учебно-программного материала, умение свободно выполнять практические задания, освоившему основную литературу и знакомому с дополнительной литературой, рекомендованную программой, усвоившему взаимосвязь основных понятий дисциплины в их значении для приобретаемой профессии, проявившему творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала, приобретшему навыки самостоятельной внеаудиторной работы со специальной литературой по предмету, приемы самообучения.

Оценка «4» (хорошо) выставляется студенту, обнаружившему: должное знание учебно-программного материала, успешно выполнившему предусмотренные программой задачи, усвоившему основную рекомендованную литературу, показавшему характер знаний по дисциплине и способному к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебы и профессиональной деятельности.

Оценка «3» (удовлетворительно) выставляется студенту, обнаружившему: знание обязательного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, справляющемся с выполнением заданий, предусмотренных программой, допустившим неточности в ответе на экзамене и при выполнении экзаменационных заданий, но обладающему необходимыми навыками для их устранения под руководством

преподавателя.

Оценка «2» (неудовлетворительно) выставляется студенту, обнаружившему: существенные пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой практических навыков, неспособному продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании вуза без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.