

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего профессионального образования
**«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ТОМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**



**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
ПО ФОРМИРОВАНИЮ
ФОНДОВ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

Томск 2012

ОГЛАВЛЕНИЕ

| | Стр. |
|-----------|--|
| 1 | Общие положения 3 |
| 2 | Требования к ФОС в соответствии с ФГОС ВПО 4 |
| 3 | Функции различных видов ФОС 5 |
| 4 | Разработка и экспертиза ФОС 6 |
| 5 | Основные требования к структуре и содержанию ФОС 11 |
| | 5.1 Характеристика структурных частей ФОС 11 |
| | 5.2. Содержание ФОС для разных этапов контроля 13 |
| 6 | Требования к оформлению и хранению ФОС 15 |
| 7 | Методика оценивания 15 |
| | 7.1. Способы, виды и формы оценивания 15 |
| | 7.2. Характеристика видов контроля по этапам обучения 18 |
| | 7.3. Основные формы оценивания в вузе 19 |
| 8 | Assessment (выставление отметки) 33 |
| | 8.1. Оценивание заданий со свободно конструируемым ответом 33 |
| | 8.2. Виды шкал оценивания 35 |
| 9 | Средства оценивания результатов обучения 40 |
| | 9.1. Требования к контрольным заданиям 43 |
| 10 | ПРИЛОЖЕНИЯ |
| | 1. Структурная матрица формирования и оценивания результатов обучения 46 |
| | 2. Индикаторы достижения результатов обучения по ООП 47 |
| | 3. Таксономия Б. Блума 48 |
| | 4. Фрагмент совмещенного кодификатора 50 |
| | 5. Оформление титульного листа, предисловия и паспорта ФОС 51 |
| | 6. Пример спецификации теста 54 |
| | 7. Оценочные листы эссе 59 |
| | 8. Критерии оценивания презентации 61 |
| | 9. Оценочный лист защиты исследовательской работы 62 |

1. Общие положения

Основная особенность федеральных государственных образовательных стандартов высшего профессионального образования (ФГОС ВПО) третьего поколения – ориентация не на содержание, а на результат образования, выраженный через компетентности специалистов. Структура и содержание ООП и отдельной дисциплины (модуля), образовательные технологии, включая планирование и оценку качества подготовки специалистов, должны быть нацелены на формирование и достижение заявленного результата обучения. Оценивание направлено на систематическое установление соответствия между планируемыми и достигнутыми результатами обучения. Акцент образовательного процесса переносится на контрольно-оценочную составляющую, которая позволяет систематически отслеживать, диагностировать, корректировать процесс обучения. Уже на этапе проектирования ООП необходимо планировать, какими способами и средствами будут оцениваться результаты обучения, что будет служить доказательством достижения целей образовательных программ.

В соответствии с требованиями ФГОС ВПО для аттестации обучающихся на соответствие их учебных достижений поэтапным требованиям соответствующей основной образовательной программе (ООП) создаются фонды оценочных средств (ФОС) для проведения входного и текущего оценивания, промежуточной и итоговой аттестации обучающихся. ФОС является составной частью нормативно-методического обеспечения системы оценки качества освоения ООП ВПО, входит в состав ООП в целом и учебно-методических комплексов (в частности Рабочей программы) соответствующей дисциплины.

Фонд оценочных средств – комплект *методических материалов*, нормирующих процедуры оценивания результатов обучения, т.е. установления соответствия учебных достижений запланированным результатам обучения и требованиям образовательных программ, рабочих программ модулей (дисциплин).

ФОС как система оценивания состоит из трех частей:

1. Структурированного перечня объектов оценивания (кодификатора/структурной матрицы формирования и оценивания результатов обучения ООП, дисциплины),
2. Базы учебных заданий,
3. Методического оснащения оценочных процедур.

При планировании и разработке ФОС как системы оценивания используется ограниченный набор элементов:

- цели/ результаты обучения;
- индикаторы и критерии оценивания;
- содержательная область контроля;

- функции и цели контроля;
- виды, методы и формы контроля;
- средства оценивания/ учебные задания.

ФОС помимо выполнения оценочных функций наилучшим образом характеризует образовательный уровень университета. Качество фонда оценочных средств и технологий является ярким показателем образовательного потенциала вуза, своеобразной визитной картой институтов, факультетов, кафедр, реализующих образовательный процесс по соответствующим направлениям.

Для оценки эффективности системы контроля используются обобщенные критерии¹: производительность, экономичность, адаптивность, дидактичность, оперативность, надежность.

2. Требования к ФОС в соответствии с ФГОС ВПО

Формирование ФОС в соответствии с требованиями компетентностного подхода проводится на основе:

- использования методов контроля, помогающих формировать самооценку студента и нацеленных на рефлексию познавательной деятельности;
- использование методов групповых и взаимных оценок (рецензирование студентами работ друг друга; оппонирование студентами проектов, дипломных, исследовательских работ и др.; экспертные оценки группами, состоящими из студентов, преподавателей и работодателей и т.п.);
- перехода от оценки только результатов обучения к систематическому контролю, включая пооперационный (контроль для обучения);
- создания условий максимального приближения системы оценивания к условиям будущей профессиональной практики (например, использование ситуационных заданий на основе контекстного обучения, что обеспечивает интегрированную оценку нескольких характеристик одновременно);
- отслеживания и фиксации формирования личностных качеств (необходимо предусматривать оценку способности к творческой деятельности, способствующей подготовке выпускника, готового вести поиск решения новых задач);
- переноса акцента в контроле с того, что не «знают» на оценку того, что «знают», умеют, способны продемонстрировать;
- внешней оценки, что обеспечивает использование общепризнанных критериев, показателей качества образования (возрастание роли независимого экспертного оценивания, в том числе потенциальными работодателями и профессиональными сообществами);

¹ Ефремова Н.Ф. Тестовый контроль качества учебных достижений в образовании. – Дисс. докт. пед. наук – Ростов-на-Дону, 2004, 458 с.

- повышения объективности результатов оценивания при применении качественных стандартизированных инструментов;
- применения программных средств, позволяющих проводить адаптивный контроль, своевременную индивидуальную коррекцию обучения, а также хранить и обрабатывать информацию по всем оценочным мероприятиям.

Фонд оценочных средств должен формироваться на основе ключевых принципов оценивания:

- валидность (объекты и содержание оценивания должны соответствовать поставленным целям и функциям контроля и обучения);
- надежность (нацеленность используемых методов и средств на объективность оценивания);
- эффективность (оптимальность выбора для конкретных условий использования целей, методов и средств контроля).

3. Функции различных видов фондов оценочных средств

Фонды оценочных средств формируются для решения образовательных проблем:

- контроль и управление образовательным процессом всеми участниками;
- контроль (с помощью набора оценочных средств) и управление (с помощью элементов обратной связи) достижением целей образовательных программ, определенных в виде набора 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.

В соответствии с требованиями ФГОС ВПО университет создает фонды оценочных средств для проведения входного и текущего оценивания, промежуточной и итоговой аттестации с целью установления соответствия учебных достижений обучающихся требованиям соответствующих образовательных программ.

Функции различных ФОС:

А) *ФОС входного оценивания* используется для фиксирования начального уровня подготовленности обучающихся и построения индивидуальных траекторий обучения. В условиях лично-ориентированной образовательной среды результаты входного оценивания студента используются как начальные значения в индивидуальном профиле академической успешности студента. Входное оценивание может осуществляться в форме самооценивания.

Б) *ФОС текущего контроля* используется для оперативного и регулярного управления учебной деятельностью (в том числе самостоятельной) студентов. В условиях рейтинговой системы контроля результаты текущего оценивания студента используются как показатель его текущего рейтинга.

В) ФОС *промежуточной (семестровой) аттестации обучающихся по модулю (дисциплине)* предназначен для оценки степени достижения запланированных результатов обучения по завершению изучения модуля/ дисциплины в установленной учебным планом форме: зачет, дифференцированный зачет, экзамен, курсовой проект, курсовая работа, отчет по практике.

Г) ФОС *итоговой аттестации* используется для проведения государственного экзамена, выполнения выпускной квалификационной работы (магистерской диссертации) и оценки качества ООП. В ходе итоговой государственной аттестации оценивается степень соответствия сформированных компетенций выпускников требованиям ООП соответствующего направления. Итоговая государственная аттестация должна рассматриваться как демонстрация выпускником способностей и возможностей в профессиональной деятельности.

ФОСы предназначены для использования обучающимися, вузом, сторонними организациями для оценивания результативности и качества учебного процесса, образовательных программ, степени их адекватности условиям будущей профессиональной деятельности.

4. Разработка и экспертиза ФОС

Согласно нормативно-методическим документам, связанным с введением ФГОС, предполагается следующая процедура создания ФОС.

Предварительный этап связан с планированием контролирующих мероприятий. Для каждого из них разработчик ФОС должен ответить на вопросы:

1. Что оценивать/ какие результаты обучения и его составляющие?
2. Как обеспечить оценивание этих объектов контроля/ какие способы деятельности будут наиболее оптимальны для оценивания именно этих объектов контроля?
3. Какие средства необходимы для осуществления этой деятельности при оценке данных объектов?

План оценивания целесообразно структурировать в форме матрицы (Приложение 1), в которой каждому объекту контроля (результату обучения или его составляющему) будут поставлены в соответствие: содержание обучения, метод оценивания и учебные задания. Формирование структурной матрицы формирования и оценивания результатов обучения (кодификатора) предполагает выполнение перечисленных ниже действий.

- 1) На основе требований ФГОС, заявленных целей ООП и академических свобод вуза, в ООП устанавливается полный состав требований к выпускнику в форме планируемых результатов обучения и списка формируемых компетенций. В структуре ООП содержится матрица, в которой соотнесен перечень требований к выпускнику с массивом

основных образовательных модулей/ дисциплин. Причем, каждый модуль может быть достаточным для формирования соответствующей способности, а может иметь статус необходимого, т.е. формирующего данную способность только в совокупности с другими модулями. При последовательном или параллельном изучении дисциплин, формирующих одинаковые результаты обучения ООП, необходимо учесть уровень развития компетенций и составляющих результатов обучения.

Для каждого результата обучения или его составляющего, которые имеют определенные коды в ООП, определяются поведенческие индикаторы (Приложение 2). Основная разница между результатами обучения и индикаторами заключается в том, что результаты обучения представляют общую информацию и непосредственно неизмеримы, в то время как индикаторы отражают однозначно опознаваемую деятельность обучаемого, поддающуюся измерению.

Поведенческие индикаторы достижения результатов обучения (объекты оценивания):

- являются фокусом оценивания каждого результата обучения и определяют конкретные действия, которые студенты смогут продемонстрировать в результате обучения (стандарты эффективного/желательного поведения);
- устанавливают минимальный уровень для оценивания;
- позволяют описать желательное поведение/режим работы студентов и уменьшить неясность, связанную с демонстрацией ожидаемых способностей. Разработчику необходимо сформулировать перечень действий студента, которые однозначно показывают достижение необходимого результата обучения. Однозначность формулировки объекта контроля – диагностичность – проводится с использованием таксономии Б. Блума (Приложение 3) на основе конкретизации результатов обучения на определенном этапе образовательного процесса. Отсюда необходимость разработки разных видов ФОС – текущего оценивания, промежуточной и итоговой аттестации.
- состоят из глагола, обозначающего действие, и содержания. По сути – это ответы на вопросы «что делает, как делает?». Индикаторы и их проявление в поведении должны быть прописаны простыми словами, понятны и легко измеримы в поведении человека. Каждый индикатор должен быть однозначен и исключать двойное толкование. Важно, чтобы поведенческие индикаторы результатов обучения с одной стороны надежно раскрывали желательное поведение, а с другой – не дублировали друг друга.
- обладают свойствами шкалы, то есть существует очевидная прогрессия от низшего уровня исполнения к высшему. Для результата обучения по программе составляется 5-9 индикаторов. Для отдельной дисциплины 3-5 индикаторов. Индикаторы определяют содержание обучения. Точечное обучение под конкретные задачи потребует меньших затрат, чем глобальное обучение всему. В процессе оценивания поведенческие

индикаторы являются основой для сравнения того, что было, и как стало (при условии, что перед началом обучения проводилась оценка начального уровня).

Пример:

«Размытая» формулировка и «трудно измеримый» индикатор:

- *Обладает аналитическим мышлением*

«Простая» формулировка и «измеримый» индикатор:

- *Видит предпосылки или последствия ситуации или информации*
- *Анализирует ситуации, чтобы просчитать последствия*
- *Предвидит реальные препятствия*

- 2) Желательно при конкретизации результатов обучения использовать предметно-деятельностный подход, соотнося индикаторы диагностируемых результатов обучения и содержание обучения. Данное соответствие определяется в Кодификаторе (структурной матрицы формирования и оценивания результатов обучения) (Приложение 4). Для промежуточной аттестации кодификатор содержит итоговые требования к уровню подготовки по дисциплине. А для ФОС текущего оценивания детализация результатов обучения идет до уровня, планируемого на момент проведения оценивания.
- 3) Для каждого поведенческого индикатора следует подобрать вид учебного задания, по результатам выполнения которого можно судить о степени достижения результата обучения. Возможно, что один индикатор будут контролировать несколько заданий одного вида или разных, относящихся к одному виду контроля или нескольким.
- 4) Следующий шаг – формирование методики использования учебных заданий – выбор метода и формы контроля, установление критериев оценивания, разработка оценочных схем и/или шкал.

Таким образом, план оценивания в форме кодификатора включает объекты контроля сопряженные с видом заданий и методикой их использования с учетом конкретных условий обучения (Приложение 3).

Основной этап. Формирование содержания фонда оценочных средств.

- 1) Разработка и подбор в соответствии с кодификатором контрольных заданий, по результатам выполнения которых можно судить о достижении студентом определенного результата обучения и, следовательно, соответствии тому или иному предъявляемому требованию. Основное требование – структурирование базы учебных заданий по поведенческим индикаторам и/или контролирующим мероприятиям. Задание не может существовать само по себе. Оно обязательно связано с определенной целью использования, т.е. с объектом и определенной процедурой контроля.

- 2) Формирование содержания конкретных контролирующих мероприятий (контрольная работа, зачет, самоконтроль, экзамен и т. п.). Разработка спецификации (плана) контролирующего мероприятия, в которой указываются контролируемые результаты обучения (дидактические единицы), индикаторы (деятельностные цели), структура используемого комплекса заданий, регламент проведения, учебно-методические, технические и эргономические условия его проведения, критерии оценивания, использование результатов контроля. Спецификация / план контроля дает возможность разработки нескольких вариантов заданий. Это открытая информация для всех участников образовательного процесса. Спецификация необходима для обоснования надежности, объективности, валидности контролирующих мероприятий.
- 3) Определение критериев оценивания результатов выполнения контрольных заданий в заданных условиях. Уровень подготовленности студента считается соответствующим требованиям ФГОС, если он демонстрирует способности решать задачи профессиональной деятельности в типовых ситуациях без погрешностей принципиального характера. В этом случае уровень подготовленности студента может быть оценен баллами «хорошо» или «отлично». Для более точного и объективного оценивания устанавливаются конкретные пороговые значения для оценки заданий как в целом, так и каждого в отдельности. С этой целью возможно, например, описать принципиально значимые элементы ответов, отсутствие которых есть «погрешность принципиального характера». Процедура выставления оценки должна быть обязательно известна, прозрачна и ясна студенту. В результате оценивания студент должен четко осознавать что, как и когда оценивалось, за что ему начислен или не начислен балл/ кредит.

Завершающий этап. Разработка методических материалов для каждого участника контролирующего мероприятия. В различных формах контроля это:

- инструкции (методические указания) для студентов, преподавателей, методистов, наблюдателей, членов ГАК, рецензентов и т. п.;
- сценарии контролирующих мероприятий;
- нормативно-методические документы;
- инструкции по обработке, анализу и интерпретации полученных результатов;
- формы бланков ответов (опросные листы), рецензий, оценочных листов и т. п.

Фонды оценочных средств текущего контроля и промежуточной аттестации разрабатываются по каждой дисциплине /модулю, практике, закрепленной за кафедрой, и входят в рабочую программу дисциплины.

ФОС могут разрабатываться коллективом авторов по поручению заведующего кафедрой. Если одна и та же дисциплина с одинаковыми требованиями к результатам обучения преподается на различных кафедрах, то

возможно создание единого ФОС. В этом случае мотивированное заключение принимается всеми кафедрами, преподающими эту дисциплину, совместно.

Ответственность за создание ФОС итоговой аттестации и координацию действий кафедр по разработке материалов фонда возлагается на заместителя директора института по УР и руководителя ООП.

ФОС текущего контроля должен пройти внутреннюю экспертизу, ФОСы для аттестации – внутреннюю и внешнюю. После прохождения экспертизы принимается решение об утверждении ФОС. Для текущего контроля – на заседании кафедры, для промежуточной аттестации – на заседании методической комиссии института, для итоговой аттестации – на заседании научно-методического совета университета.

Экспертные комиссии ФОС включают:

- для внутренней (вузовской) – преподавателей университета, читающих аналогичные или смежные дисциплины, студентов выпускных курсов;
- для внешней привлекаются ведущие преподаватели других вузов, представители работодателей и профессиональных сообществ, выпускники прошлых лет, представители вузов-партнеров.

Результаты экспертизы оформляются в форме акта. Минимальное число членов экспертной комиссии – три.

При разработке, экспертизе и утверждении ФОС должно быть обеспечено соответствие его содержания результатам обучения и задачам будущей профессиональной деятельности согласно:

- ФГОС ВПО по соответствующему направлению подготовки (специальности);
- ООП и учебному плану (направлению подготовки);
- рабочей программе дисциплины, реализуемой по ФГОС ВПО;
- образовательным технологиям, используемым в учебном процессе;
- современным научным представлениям, достижениям науки, техники, технологии и культуре.

Критериями качества при экспертизе ФОС являются:

- диагностичность целей контроля; соответствие результатов обучения; качество предлагаемых критериев, показателей, индикаторов оценивания;
- полнота и системная организация оценочных материалов, наличие уровней трудности, сложности, адаптивные механизмы предъявления, вариативность, обеспечение контроля междисциплинарных связей;
- стимулирование познавательной активности (разнообразие форм заданий, контекстные задания, релевантное и интегрированное оценивание, рефлексия, взаимооценка);
- формирование навыков само- и взаимооценивания;
- использование современных принципов контроля (компетентностный подход, объективность, внешняя оценка, автоматизация процедур и т.п.);
- надежность и валидность результатов контроля;

- данные апробации, качественные показатели заданий, соответствие разрабатываемых материалов целям контроля.
- объем, полнота охвата и оригинальность материалов, в т.ч. результаты собственных научных исследований и т. д.
- постановка проблемных и перспективных вопросов развития конкретной научной дисциплины.

5. Основные требования к структуре и содержанию ФОС

5.1. Характеристика структурных частей ФОС

В состав ООП каждого направления входит ФОС итоговой аттестации. ФОСы входного и текущего оценивания и промежуточной аттестации модулей (дисциплин, практик) – составные части рабочей программы дисциплины.

Структура ФОС как оценочной системы:

А) *Структурированный перечень объектов оценивания (кодификатор/структурной матрицы формирования и оценивания результатов обучения)* должен основываться на результатах обучения, которые определяются согласно таблице 1.

Таблица 1

Объекты оценивания для разных видов ФОС

| Вид ФОС | Исходные требования к уровню усвоения | Объект оценивания | Вид контроля для разработки кодификатора |
|--------------------------|--|---|--|
| Итоговая аттестация | ФГОС, ООП | Результаты обучения ООП | промежуточная аттестация по модулям (дисциплинам), в том числе курсовой проект, курсовая работа, практики; ГЭ; ВКР; внешняя оценка |
| Промежуточная аттестация | Рабочая программа модуля/ дисциплины | Обобщенные результаты обучения по модулю (дисциплине) | конференц-недели; семестровые испытания (зачет/ экзамен/ дифференциальный зачет, курсовые проекты, работы) |
| Текущий контроль | Рабочая программа модуля/ | Конкретизированные результаты обучения по модулю | Все виды контроля, используемые в ходе освоения модуля |

| | | | |
|-------------------|--------------------------------------|---|--|
| | дисциплины | (дисциплине) / учебные достижения | (дисциплины) |
| Входной контроль* | Рабочая программа модуля/ дисциплины | Конкретизированные результаты обучения / учебные достижения по модулю (дисциплине) с пререквизитами | виды контроля, не требующие больших временных ресурсов, возможность самооценки |

* по усмотрению преподавателя, руководителя ООП

В кодификаторах текущего оценивания и промежуточной аттестации формулируются поведенческие индикаторы, исходя из обобщенных результатов обучения по модулю/ дисциплине, на основе таксономии Б. Блума или SOLO-таксономии. В кодификаторах данных типов оцениваемые результаты обучения соотносятся с индикаторами, видом учебных заданий, методом контроля. Можно рекомендовать ввести в структуру кодификаторов дидактическую единицу содержания модуля (дисциплины) и срок проведения оценочной процедуры.

Итоговая аттестация проводится на основе требований ФГОС ВПО и ООП, которые требуется продифференцировать по формам контроля: государственный экзамен, выпускная квалификационная работа (магистерская диссертация), оценка качества ООП.

В кодификаторе итоговой аттестации оцениваемые результаты обучения соотносятся как минимум с модулями (дисциплинами), способом контроля, сроком проведения оценочной процедуры, а также указываются ответственные лица за сбор и хранение информации. Примерная форма кодификатора в табл. 2.

Таблица 2

Форма кодификатора итоговой аттестации

| Результат освоения ООП | Модули (дисциплины), формируемые РО | Средства/ способ оценивания | Сроки оценивания | Ожидаемое использование результатов | Ответственный |
|------------------------|-------------------------------------|-----------------------------|------------------|-------------------------------------|---------------|
| | | | | | |
| | | | | | |

Б) База учебных заданий должна формироваться и структурироваться на основе кодификатора для определенного этапа контроля и оценочных процедур. В базу заданий включаются как стандартизированные оценочные средства (анкеты, опросники, тесты), типовые задания (задачи, ситуационные задания и др.), так и творческие задания (кейс-задания, описание проблемных ситуаций, сценариев деловых игр, исследовательские, конструкторские и др. задания) с обязательными критериями оценок.

В) *Методическое оснащение оценочных процедур* отражает основные сведения о каждом контролирующем мероприятии, определяет процедуру контроля и критерии оценки результатов обучения/ их составляющих, соответствующие требованиям к результатам освоения ООП.

Методическое оснащение включает спецификацию отдельного контролирующего мероприятия/ оценочной процедуры и включает материалы, описывающие условия проведения оценочных процедур, характеристику используемого инструментария и методов, инструкции для участников и др. К методическому оснащению относят документы, регламентирующие подготовку, проведение, анализ и интерпретацию результатов. В спецификации оценочной процедуры отражаются оцениваемые результаты обучения, используемые методы и приемы контроля, структура выполняемых учебных заданий, регламент процедуры (время, нормативный срок, технические и эргономические условия проведения и др.). Обязательными элементами спецификации являются критерии оценивания, представленные в форме оценочных шкал; пороговые значения для оценки заданий, как в целом, так и каждого в отдельности.

5.2. Содержание ФОС для разных этапов контроля

В фонд оценочных средств *текущего контроля* входят:

- структурная матрица (кодификатор);
- рейтинг-план дисциплины/ модуля;
- структурированная база контрольных учебных заданий;
- спецификации контролируемых мероприятий текущего оценивания;
- методические материалы, определяющие процедуру контроля и критерии оценивания, методы интерпретации результатов.

В фонд оценочных средств *промежуточной аттестации в форме зачета (по дисциплине, курсовая работа/ проект, практика, УИРС/ НИРС)*:

- кодификатор для конференц-недель/ КР/ КП, практики, УИРС/ НИРС;
- задания для конференц-недель и др.;
- методические указания для студентов, содержащие план-график и требования по выполнению заданий, критерии оценивания, спецификацию контролируемых мероприятий, перечень необходимых образовательных ресурсов.

ФОС промежуточной аттестации в форме экзамена должен состоять как минимум из:

- кодификатора;
- спецификации экзамена;
- базы заданий, предназначенных для предъявления студенту на экзамене;
- методических материалов, определяющих процедуру проведения экзамена: программы экзамена, сценария, критериев оценки ответов, методов интерпретации результатов. Конкретный перечень методических материалов зависит от используемых методов контроля.

ФОС *итоговой аттестации* включает фонды оценочных средств государственного экзамена, выпускной квалификационной работы/ дипломной работы/ магистерской диссертации (далее ВКР) и фонд оценочных средств качества ООП.

В фонд оценочных средств *государственного междисциплинарного экзамена* входят:

- кодификатор;
- спецификация междисциплинарного экзамена;
- совокупность заданий, предназначенных для предъявления студенту (выпускнику) на экзамене;
- методические материалы, определяющие процедуру проведения экзамена и критерии оценивания, методы интерпретации результатов.

Спецификация междисциплинарного экзамена разрабатывается группой экспертов, утверждается директором института и доводится до сведения студентов не позднее, чем за три месяца до проведения экзамена. Форма экзамена (письменный, устный или др.) выбирается выпускающей кафедрой.

В фонд оценочных средств *ВКР* входят:

- спецификация, определяющая объекты оценивания, процедуру выполнения и защиты выпускной квалификационной работы/дипломного проекта/диссертации;
- требования к выпускной квалификационной работе/дипломному проекту/диссертации;
- методические рекомендации по организации выполнения выпускной квалификационной работы/дипломного проекта/диссертации;
- методические указания по написанию выпускной квалификационной работы/дипломного проекта/диссертации;
- методические материалы, определяющие процедуру защиты выпускной квалификационной работы/дипломного проекта/диссертации;
- методические материалы, определяющие процедуру защиты и критерии оценивания ВКР;
- форма отзыва на выпускную квалификационную работу/дипломный проект/диссертацию;
- форма рецензии на выпускную квалификационную работу/дипломный проект/диссертацию.

ФОС качества ООП

- банки статистической информации;
- программы мониторинговых исследований и пр.
- опросные листы/ анкеты студентов, выпускников предыдущих лет для получения оценки качества полученной подготовки;
- опросные листы и механизмы проведения и обработки материалов для работодателей, внешней оценки уровня подготовки выпускников.

Для каждого ФОС следует предусмотреть наличие рекомендаций по обновлению и усовершенствованию (периодичность, степень обновления, порядок изменения оценочных процедур, методов, технологий, показателей, критериев и др.).

6. Требования к оформлению и хранению ФОС

ФОС при оформлении должен начинаться в порядке следования с титульного листа, предисловия, паспорта (Приложение 5). Далее следуют разделы: кодификатор, база заданий, методическое оснащение.

Отметка об утверждении и экспертном заключении вносятся в предисловие. Подписи должностных лиц (зав. кафедрой, директор института, председатель методической комиссии, председатель экспертной комиссии) свидетельствуют о принятии каждым из них персональной ответственности о гарантии ФОС установленным требованиям. Утверждающая подпись должностного лица придает ФОС характер нормативного документа университета.

Подлинник ФОС в печатном варианте хранится на кафедре (учебном отделе института в случае ФОС итоговой аттестации), разработавшей рабочую программу (ООП) в составе учебно-методических комплексов дисциплин.

Авторы-разработчики ФОС имеют право на публикацию материалов в виде методических указаний. Демоверсии отдельных материалов ФОС могут предоставляться студентам в открытом доступе. Срок действия ФОС устанавливается авторами-разработчиками на период не более 5 лет и может быть продлен соответствующими решениями, что отражается в предисловии.

7. Методика оценивания

7.1. Способы, виды и формы оценивания

Методы контроля – это способы, с помощью которых определяется результативность учебно-познавательной деятельности обучаемых и педагогической работы педагога. В педагогической практике понятие «метод контроля» часто используют совместно с «формой», «типом», «видом» контроля/оценивания/ проверки. Поэтому в таких случаях обычно используется более широкое понятие «способ контроля». Под способами контроля понимается совокупность таких компонентов как тип, вид, форма, средства контроля, с помощью которых организуется и осуществляется обратная связь между обучающимися и педагогами в учебном процессе.

В таблице 3 приводится классификация способов контроля.

Выбор способа контроля зависит от цели, содержания оценивания и наличия ресурсов, обеспечивающих использование данного способа. Так, проверка сложных теоретических вопросов осуществляется обычно при индивидуальном опросе (семинар, коллоквиум). Фронтальный устный опрос планируется при проверке объемного, но не сложного учебного материала, насыщенного фактами.

Фронтальный письменный опрос проводится, когда необходимо установить уровень усвоения всеми студентами одного-двух важных теоретических вопросов, служащих опорными при изучении нового материала. Контрольные письменные работы предназначены, в основном, для получения объективированных точных оценок.

При выборе способа контроля учитываются следующие аксиомы оценивания:

- Как правило, существует обратная взаимосвязь между качеством метода и его рациональностью.
- Важно провести предварительную проверку, чтобы увидеть подходит ли метод для данной программы.
- Невозможно использовать все методы, т.к. мы ограничены во времени и ресурсах.
- Необходимо установить приоритеты использования способов.

Таблица 3

Классификация способов контроля

| № | Компоненты контроля | Характеристика |
|----------|-------------------------------|--|
| 1. | Способ организации | <ul style="list-style-type: none"> • традиционный; • инновационный (рейтинг, портфолио, кейс-измерители, эссе и др.). |
| 2. | Этапы учебной деятельности | <ul style="list-style-type: none"> • предварительный (входной, отборочный, исходный); • текущий (пооперационный); • промежуточный (тематический); • итоговый (заключительный, аттестационный, контроль остаточных знаний). |
| 3. | Лицо, осуществляющее контроль | <ul style="list-style-type: none"> • преподаватель; • учащийся-напарник (взаимоконтроль); • самоконтроль. |
| 4. | Массовость охвата | <ul style="list-style-type: none"> • индивидуальный; • групповой; • фронтальный. |
| 5. | Метод контроля | <ul style="list-style-type: none"> • письменный; устный; • с использованием программных средств; • практические работы; • защита творческих работ; • самоконтроль. |
| 6. | Форма занятий | <ul style="list-style-type: none"> • на лекциях; на семинарах; • на практических и лабораторных занятиях; • на зачетах; на экзаменах; • на коллоквиумах; домашнее задание. |

| | | |
|----|----------------|--|
| 7. | Форма контроля | <ul style="list-style-type: none"> • устный опрос (индивидуальный, фронтальный, собеседование, диспут); • контрольные письменные работы (диктант); • тестирование; • практическая работа; • олимпиада; • наблюдение (на производственной практике, оценка на рабочем месте); • защита ИДЗ и творческих работ (ситуационные задания, реферат, статья, проект, ВКР, подбор задач, отчет и др.); • защита портфолио; • участие в деловых, ситуационных, имитационных играх |
|----|----------------|--|

Оптимальный путь при формировании ФОС заключается в сочетании традиционных и инновационных способов, видов и форм контроля. При этом традиционные средства должны быть переосмыслены в русле компетентностного подхода, а инновационные средства адаптированы для практического применения. Основными критериями отбора способов оценивания должны быть объективность, надежность, валидность или обеспечение достаточного доказательства достижения проверяемого результата обучения.

Студенты, родители, работодатели и общественность должны получить гарантию, что результаты оценивания являются объективными и надежными, поскольку эти результаты часто затрагивают личное, социально-экономическое развитие студента и его мобильность в обществе.

Валидность – это степень, с которой метод оценивания отражает или оценивает определенную характеристику или результат. Валидность включает три составляющие:

- четкое и ясное определение результата, который подлежит оценке;
- четкое определение того, что будет являться свидетельством (доказательством) достижения студентом оцениваемого результата;
- обоснование использования соответствующего метода оценивания.

Объективность подразумевает ясность и четкость процедуры оценивания. Она должна быть прозрачна и доступна студентам. Кроме того, должен быть разработан и обеспечен механизм апелляции и повторного оценивания.

Надежность в оценке подразумевает ее устойчивость. Устойчивость оценки имеет свое подтверждение на том же самом материале в тех же самых условиях или на подобном материале.

Надежность процедуры оценивания обеспечивается:

- компетентностью эксперта, проводящего процедуру оценивания в своей предметной области и области педагогических измерений;

- четкостью, последовательностью и однозначностью инструкций;
- использованием критериев оценки, обозначенных в ООП;
- привлечением других экспертов для проведения оценивания;
- четкостью и систематичностью процедур регистрации результатов.

7.2. Характеристика видов контроля по этапам обучения

Разработка методики оценивания зависит от этапа обучения, которые определяют цели проводимых процедур. Основными видами контроля результатов обучения, принятыми в педагогической практике, являются:

- диагностический (входной),
- текущий (пооперационный),
- итоговый (периодическая и итоговая аттестация).

Диагностический контроль является необходимой предпосылкой для успешного планирования и руководства учебным процессом. Назначение диагностического контроля состоит в установлении исходного уровня разных сторон личности обучающегося и, прежде всего, потенциала для будущей деятельности (способность как возможность) и результатов предшествующего научения – состояние готовности к выполнению новой учебной деятельности (способность как готовность).

Если целью контроля является выявление пробелов в знаниях и причины пробелов, используется экспресс-диагностика на основе заданий с выбором одного правильного ответа из 2-3. Точность измерения в таком случае менее важна по сравнению с оперативностью получения обобщенных результатов по группе.

Текущий контроль – основной вид систематической проверки знаний, умений, навыков студентов. Его задача – оперативное и регулярное управление учебной деятельностью студентов на основе обратной связи и корректировка. Он позволяет получать первичную информацию о ходе и качестве усвоения учебного материала, а также стимулировать регулярную целенаправленную работу студентов.

Текущий контроль призван выполнять также прогностическую и диагностическую функцию. Учебный процесс организуется не только ради получения правильных ответов от обучающихся, а в основном для обучения их тем познавательным действиям, которые ведут к этим ответам. Следовательно, возникает необходимость контролировать содержание формируемых действий. Каждое действие состоит из тех или иных операций.

Пооперационный контроль важен и потому, что дает возможность точно фиксировать допущенные ошибки, тут же исправлять их и успешно продолжать дальнейшее выполнение действия. При контроле лишь за правильностью конечного результата действия – коррекция затруднена.

Частота контроля зависит от этапа усвоения, больше того, она должна меняться внутри отдельных этапов. Контроль может осуществляться не только преподавателем, но и обучающимся, на разных этапах учебного процесса студент контролирует себя в разной форме: внешний контроль постепенно

заменяется контролем внутренним. Другими словами, на начальных этапах становления деятельности обратную связь осуществляет обучающий, а на завершающих этапах – сам обучаемый. В последнем случае имеет место самоконтроль.

Итоги этого контроля «уровневой оценке» не подлежат. Наиболее подходящая оценка – зачет/незачет. Отметка должна сопровождаться оценочным суждением, из которого были бы ясно видны достоинства ответа, работы студента или их недостатки. Если же ответ окажется слабым, и будет заслуживать неудовлетворительной оценки, то целесообразно применить метод отсроченной отметки, т.е. неудовлетворительную отметку не выставлять, а ограничиться оценочным суждением или тактичным внушением. Пока результаты контроля не оценены, студенту предоставляется возможность улучшить качество своего учебного труда.

В ходе текущего контроля проводится оценивание результатов усвоения отдельных модулей/ тем. Некоторые педагоги выделяют такой вид контроля как отдельный вид – *промежуточный или рубежный*. Рубежный контроль позволяет определять качество изучения и усвоения студентами учебного материала по разделам, темам, модулям (логически завершенной части учебного материала) в соответствии с требованиями программы, выявить взаимосвязь с другими разделами и предметами.

Итоговый контроль заключается в объективном выявлении результатов обучения, которые позволяют определить степень соответствия действительных результатов обучения и запланированных в программе. Направлен на проверку конечных результатов обучения, выявление степени усвоения студентами системы знаний, умений и навыков, полученных в результате изучения отдельного предмета.

Основными формами итогового контроля в вузе являются зачеты и экзамены, которые в свою очередь могут проводиться с использованием разнообразных методов (итоговая контрольная работа, тестирование, устный индивидуальный опрос).

Итоговый контроль – это интегрирующий контроль и именно он позволяет судить об общих достижениях учащихся. При подготовке к нему происходит более углубленное обобщение и систематизация усвоенного материала, что позволяет поднять знания на новый уровень. При систематизации и обобщении знаний и умений учащихся проявляется в большей степени и развивающий эффект обучения, поскольку на этом этапе особенно интенсивно формируются интеллектуальные умения и навыки.

7.3. Основные формы оценивания в вузе

Традиционные типы контроля ориентированы преимущественно на оценку качества знаний, умений и навыков (ЗУНов), приобретаемых студентом в результате освоения конкретных дисциплин и практик. Они по-прежнему могут успешно применяться в основном для текущего оценивания и промежуточной аттестации, однако при их использовании следует сделать акцент на том, как

приобретенные знания и умения встраиваются в интегративную систему формируемой компетенции (компетенций).

В рамках некоторых форм контроля могут сочетаться несколько методов оценивания. Например, экзамен по дисциплине может включать как устные, так и письменные испытания, выполнение практических заданий.

К наиболее распространенным формам контроля можно отнести:

- **собеседование;**
- **коллоквиум;**
- **зачет;**
- **экзамен (по дисциплине, модулю, итоговый государственный экзамен);**
- **тест;**
- **контрольная работа;**
- **отчет (по практикам, научно-исследовательской работе студентов и т.п.);**
- **курсовая работа;**
- **выпускная квалификационная работа.**

Оперативную информацию об усвоении учебного материала, формировании умений и навыков можно получить в ходе **наблюдения**, которое является основным методом при текущем контроле, проводится с целью измерения частоты, длительности, топологии действий студентов, обычно в естественных условиях с применением неинтерактивных методов.

7.3.1. Устный опрос

Устный опрос позволяет оценить знания и кругозор студента, умение логически построить ответ, владение монологической речью и иные коммуникативные навыки. Опрос – важнейшее средство развития мышления и речи. Он обладает большими возможностями воспитательного воздействия преподавателя. Обучающая функция состоит в выявлении деталей, которые по каким-то причинам оказались недостаточно осмысленными в ходе учебных занятий и при подготовке к зачёту или экзамену.

Собеседование – 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 (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 и **экзамен** представляют собой формы периодической отчетности студента, определяемые учебным планом подготовки по направлению ВПО. Зачеты служат формой проверки качества выполнения студентами лабораторных работ, усвоения учебного материала практических и семинарских занятий, успешного прохождения производственной и преддипломной практик и выполнения в процессе этих практик всех учебных поручений в соответствии с

утвержденной программой. Оценка, выставляемая за зачет, может быть как качественной типа (по шкале наименований «зачтено» / «не зачтено»), так и количественной (т.н. дифференцированный зачет с выставлением отметки по шкале порядка – «отлично», «хорошо» и т.д.).

Экзамен по дисциплине (модулю) служит для оценки работы студента в течение семестра (года, всего срока обучения и др.) и призван выявить уровень, прочность и систематичность полученных им теоретических и практических знаний, приобретения навыков самостоятельной работы, развития творческого мышления, умение синтезировать полученные знания и применять их в решении практических задач. По итогам экзамена, как правило, выставляется оценка по шкале порядка: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

7.3.2. Письменная проверка

Письменный ответ приучает к точности, лаконичности, связности изложения мысли. Письменная проверка используется во всех видах контроля и осуществляется как в аудиторной, так и во внеаудиторной работе. Письменные работы могут включать: диктанты, тесты, контрольные работы, эссе, рефераты, курсовые работы, научно-учебные отчеты по практикам, отчеты по научно/учебно-исследовательской работе студентов.

Важнейшими достоинствами тестов и контрольных работ 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.

Диктант – это перечень вопросов, на которые необходимо дать краткие ответы. Время на ответы ограничено, поэтому вопросы заданий должны быть однозначно понимаемыми, просто и четко сформулированными.

Обязательные **контрольные работы** проводятся, как правило, после завершения изучения темы или раздела (модуля). Принципы составления контрольных работ:

- задания разные по сложности и трудности;
- задания могут включать в себя вопросы повышенного уровня, необязательные для выполнения, но за их решение студенты могут получить дополнительную оценку, а преподаватель – возможность выявить знания и умения, не входящие в обязательные требования программы;
- в состав контрольной работы входят не только расчетные задачи, но и качественные, требующие, например, графического описания процессов или анализа явлений в конкретной ситуации.

Во время проверки и оценки контрольных письменных работ проводится анализ результатов выполнения, выявляются типичные ошибки, а также причины их появления. Анализ работ проводится оперативно. При проверке контрольных работ преподавателю необходимо исправить каждую допущенную ошибку и определить полноту изложения вопроса, качество и точность расчетной и графической части, учитывая при этом развитие письменной речи, четкость и последовательность изложения мыслей, наличие и достаточность пояснений, культуру в предметной области.

Эссе – одна из форм письменных работ, наиболее эффективная при освоении базовых и вариативных дисциплин цикла ГСЭ и, в некоторых случаях, профессионального цикла. 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 четкое 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 (рекомендуемый объем эссе – 10 тысяч знаков).

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).

Конспекты статей, параграфов и глав или полного текста брошюр, книг оцениваются с учетом труда, вложенного в их подготовку. Они не подменяются планами работ или полностью переписанным текстом: студент должен научиться отбирать основное. Конспект пишется в тетради с обозначением фамилии владельца. Обязательно указывается автор книги (статьи), место и год издания, а на полях помечаются страницы, где расположен конспектируемый текст. Качество конспекта повышается, когда студент сопровождает его своими комментариями, схемами или таблицами.

Конспект доклада (реферата), лекции, прочитанного при подготовке к семинару. Должен отражать основные идеи заслушанного сообщения. Оценивается умение «свертывания информации» с использованием обозначений, схем, символов.

Реферат – творческая исследовательская работа, основанная, прежде всего, на изучении значительного количества научной и иной литературы по теме исследования. Другие методы исследования могут, конечно, применяться (и это должно поощряться), но достаточным является работа с литературными источниками и собственные размышления, связанные с темой. 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.

Курсовая работа – вид самостоятельной письменной работы, направленный на творческое освоение общепрофессиональных и профильных профессиональных дисциплин (модулей) и выработку соответствующих профессиональных компетенций. Объем курсовой работы может достигать 10–20 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 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, научно-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, 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/ учебно-исследовательской работе студентов выполняются на старших курсах и, как правило, способствует выполнению выпускной квалификационной работы (ВКР). При оценивании результатов выполнения целесообразно использовать критерии, аналогичные оцениванию ВКР.

Могут быть предусмотрены следующие этапы выполнения и контроля НИРС/ УИРС.

Планирование НИРС. Ознакомление с тематикой исследовательских работ кафедры и выбор темы своего будущего исследования, обсуждение с ведущим

преподавателем сути предстоящей работы. Как правило, на этом этапе студент составляет реферат по избранной теме, в котором отражает текущее состояние исследуемого вопроса. После рассмотрения реферата и собеседования со студентом преподавателем утверждается план проведения НИРС. В зависимости от сроков выполнения НИРС и сложности поставленной задачи этот этап может занимать временной интервал от одного до двух месяцев. На данном этапе должны контролироваться следующие компетенции, приобретаемые студентом в процессе выполнения работы:

- способность пользоваться глобальными информационными ресурсами, находить необходимую литературу;
- владение современными средствами телекоммуникаций;
- способность определять и формулировать проблему;
- способность анализировать современное состояние науки и техники;
- способность ставить исследовательские задачи и выбирать пути их решения;
- способность создавать содержательные презентации.

2. *Корректировка плана проведения НИРС.* В ходе проведения исследований можно вносить корректировки в ранее намеченный план. При этом можно контролировать следующие компетенции, формируемые у студента:

- способность анализировать современное состояние науки и техники;
- способность самостоятельно ставить научные и исследовательские задачи и определять пути их решения;
- способность составлять и корректировать план научно-исследовательских работ;
- способность применять научно-обоснованные методы планирования и проведения эксперимента;
- способность анализировать полученные результаты теоретических или экспериментальных исследований;
- способность самостоятельно принимать решения на основе проведенных исследований.

3. *Составление отчета о НИРС.* На данном этапе можно контролировать следующие компетенции студента:

- способность самостоятельно оценивать научные, прикладные и экономические результаты проведенных исследований;
- способность профессионально представлять и оформлять результаты научно-исследовательских работ, научно-технической документации, статей, рефератов и иных материалов исследований.

4. *Публичная защита выполненной работы* на заседании назначенной кафедрой комиссии. В ходе защиты преподаватели и студенты проводят широкое обсуждение работы, позволяющее оценить качество компетенций, сформированных у студента:

- способность к публичной коммуникации; навыки ведения дискуссии на профессиональные темы; владение профессиональной терминологией;

- способность представлять и защищать результаты самостоятельно выполненных научно-исследовательских работ;
- способность создавать содержательные презентации.

При оценке качества выполнения НИРС должны приниматься во внимание приобретаемые компетенции, связанные с формированием профессионального мировоззрения и определенного уровня культуры.

7.3.3. Технические формы контроля используют при лабораторных работах и иных видах работ, требующих практического применения знаний и навыков в учебно-производственной ситуации, овладения техникой эксперимента. В отличие от производственной практики лабораторные и подобные им виды работ не предполагают отрыва от учебного процесса, представляют собой моделирование производственной ситуации и подразумевают предъявление студентом практических результатов индивидуальной или коллективной деятельности.

Контроль с применением технических средств (информационных технологий) уступает письменному и устному контролю в отслеживании индивидуальных способностей и креативного потенциала студента. Технические средства контроля должны сопровождаться устной беседой с обучающимся. 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 персонифицированно представить эту информацию преподавателю для оценки учебных достижений и оперативной корректировки процесса обучения;
- формирование и накопление интегральных (рейтинговых) оценок достижений студентов по всем дисциплинам и модулям образовательной программы;
- формирование практических умений и навыков работы с информационными ресурсами и средствами;
- возможность самоконтроля и мотивации студентов в процессе самостоятельной работы.

7.3.4. Особенности оценивания сформированности компетенций

Оценивание формируемых профессиональных и универсальных компетенций более эффективно при выполнении курсовых работ, учебных и производственных практик и научно-исследовательской работы студента (НИРС). Однако наряду с перечисленными оценочными мероприятиями рекомендуется использовать инновационные формы контроля как на этапе итоговой, так и на этапах текущей, промежуточной и рубежной аттестаций. Важнейшим условием успешной реализации перечисленных форм контроля является их комплексность и функциональность, предполагающая связь приобретаемых компетенций с конкретными видами и задачами профессиональной деятельности и социальной активности выпускника.

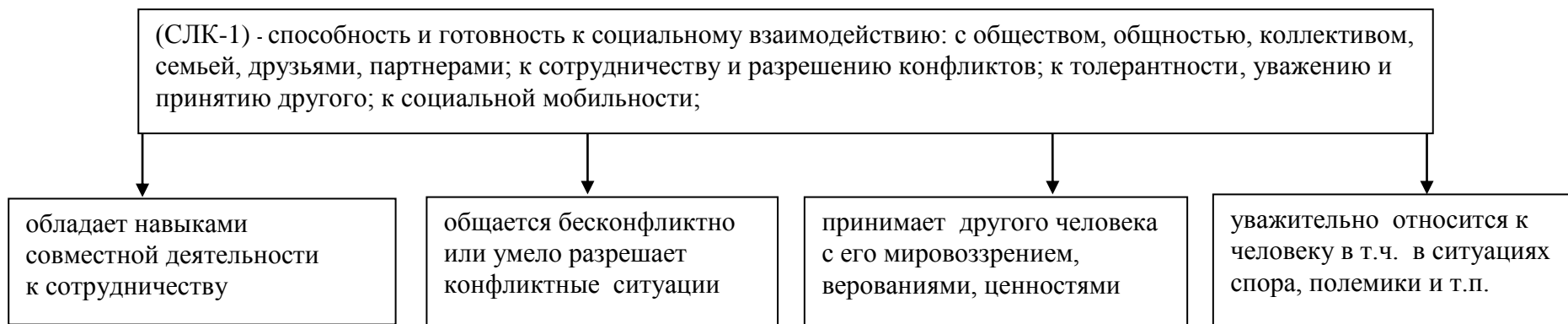
Инновации в итоговом контроле характеризуются переходом от статических оценок, фиксирующих уровень подготовленности студентов в момент измерений, к динамическим оценкам качества подготовленности. Тенденции к выявлению динамики изменений качества подготовленности студентов подкрепляются повсеместно разрабатываемыми и внедряемыми в вузах системами мониторинга качества образования. При динамическом подходе оценка качества учебных достижений строится на выявлении тех изменений в подготовке обучаемых, которые идентифицируются как повышение компетентности.

Несмотря на видимые достоинства в динамическом подходе есть свои сложности, прежде всего, необходимость систематически отслеживать изменения в подготовке студентов, реализация невозможна без эффективного мониторинга учебных достижений. Определенные трудности порождает трактовка прироста результатов учебной деятельности. Если изменения в подготовке оценивать привычной разностью между конечным и начальным результатами, то приращение знаний будет происходить быстрее у слабых студентов. В то же время знания сильных студентов, ассоциируемые с качеством подготовленности, будут накапливаться гораздо медленнее. Поэтому формальная оценка приращения уровня подготовки студентов может не вскрыть, а наоборот, исказить реальные различия в подготовке обучаемых, следует вести сообразно различным видам учебной деятельности. Целесообразно сравнивать учебные достижения, основываясь в оценочных суждениях не на количественной оценке прироста уровня подготовленности, а на качественных изменениях в освоении студентами учебной деятельности более высокого уровня. Для осуществления анализа качественных изменений формируются стандарты поведения на разных уровнях (минимальный, базовый, повышенный).

В процессе оценивания компетенций обнажается не только знаниевая составляющая студента, но и его личностная, которая и составляет ядро компетенции.

Надо сказать, что специалисты по работе с персоналом не используют такие широкие смысловые понятия компетенций, как используются в образовании. Для их оценки необходимо сужение смысла, в идеале до единицы действия.

Рассмотрим возможные варианты оценки на примере некоторых социально-личностных компетенций: СЛК-1, СЛК -2, СЛК -3 , СЛК – 8. Каждую из этих компетенций с целью оценивания необходимо разбить на дополнительные, которые можно наблюдать в процессе деятельности (рис. 1-2).



Или СЛК – 2

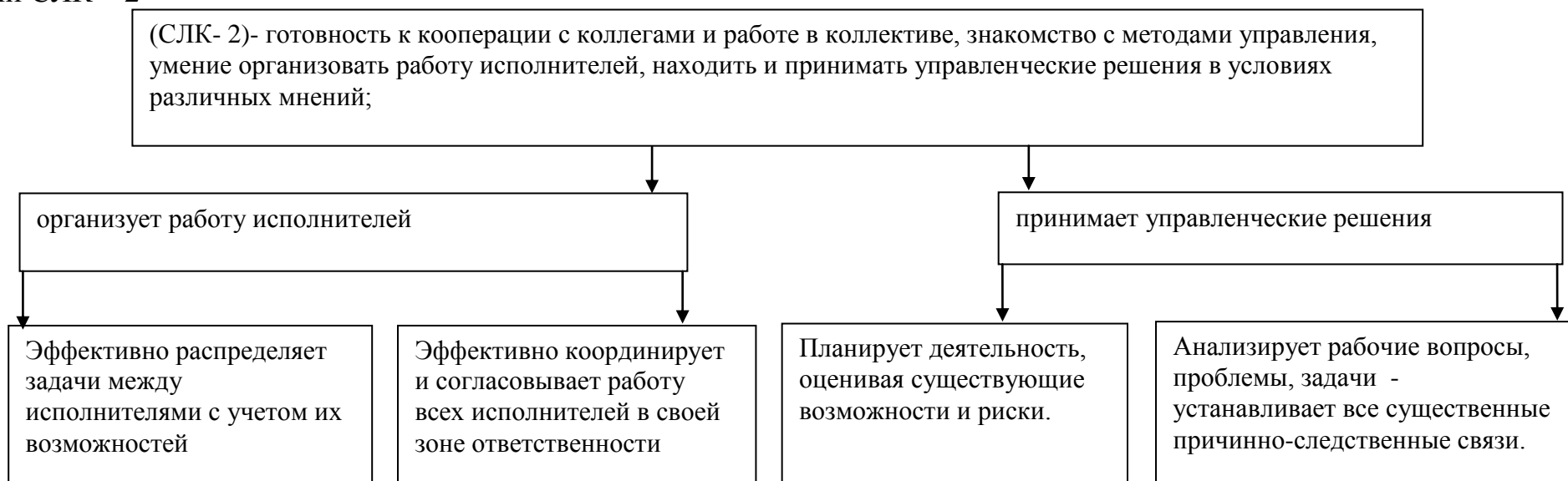


Рис. 1. Декомпозиция компетенций СЛК-1 и СЛК-2

(СЛК-8)

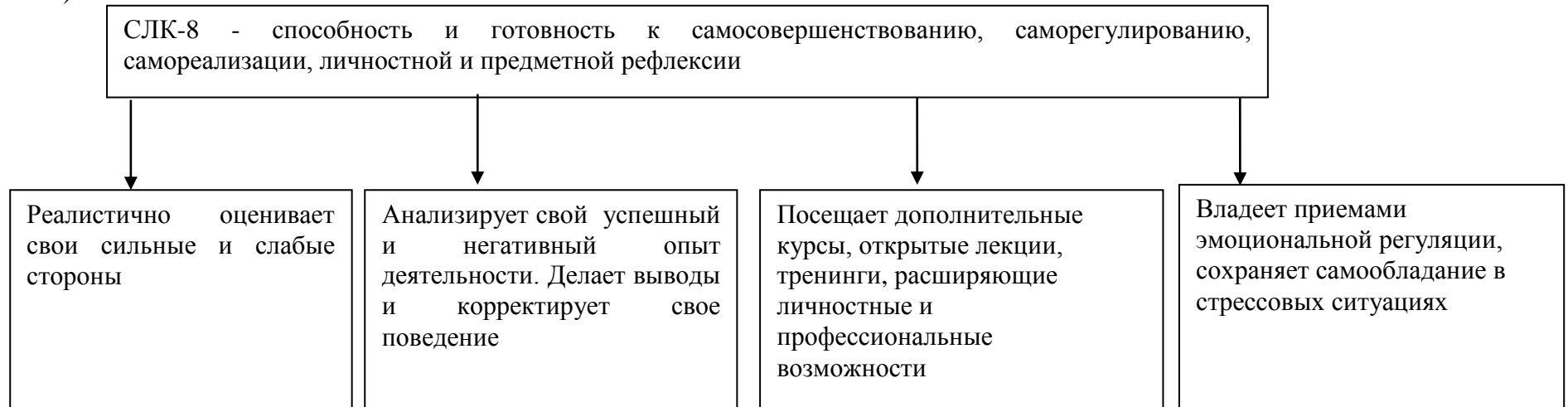


Рис. 2. Декомпозиция компетенции СЛК-8

Затем создаются ситуации, в которых студент может проявить данные компетенции, причем не только в учебных аудиториях. Социально-личностные компетенции больше проявляются во внеучебной деятельности, значит и оценивать их могут не только преподаватели, но и кураторы в общежитиях, ответственные по воспитательной работе институтов и т.п.

И только, когда студент начинает действовать в предложенных ситуациях (будь то созданная искусственно деловая игра, тренинг или реально-проводимое мероприятие) мы можем через отчеты наблюдателей, рефлексивные самоотчеты, выделить наличие компетенции. Отчеты наблюдателей и самоотчеты представляют собой описание происходящего и поведение наблюдаемого (можно использовать анализ видео) из которых экспертами выделяются составные части компетенции и проставляется оценка.

При этом и оценка компетенции может быть трех уровневой: склонность, способность, компетентность.

Склонность – студент может проявить данное поведение, но делает это редко и не умело (некачественно).

Способность – студент проявляет данное поведение, но не постоянно и не всегда успешно

Компетентность – данное поведение проявляется всегда, в различных ситуациях и с различными участниками ситуации.

Как видим из описания, оценить компетентность невозможно в единицу времени – это должен быть накапливаемый материал, по анализу которого и выстраивается оценка.

Какие же формы учебной деятельности можно предложить, наряду с классическими?

Портфолио, кейсы, ситуационные задания, мини-проекты, выполнение курсовых проектов в командах, деловые, ролевые, оргдеятельностные игры.

Разберем подробнее.

Портфолио совокупность многочисленных примеров работ студентов, обычно составляемая с течением времени и сгруппированная с использованием рубрик, раскрывающая успехи и достижения обучаемого на основе определенного критерия. Таким образом, подборка содержит лучшие работы или начинания студента, выбранные им примеры опыта практической работы, связанные с оцениваемой областью знаний, а также сопроводительные документы, свидетельствующие о росте или развитии и подтверждающие его достижения в овладении предметом. Учебное портфолио не перечень достижений студента, подкрепленный дипломами и сертификатами, а материал для самоанализа и рефлексии студентом его профессиональных и личностных предпочтений, успехов. Это возможность оценить динамику личностного и профессионального развития. Т.е. раз в год (семестр) студент сдает такой самоанализ с разбивкой по годам, с описанием своих мыслей по поводу всего, чем он занимался в прошедшем периоде и какие на его взгляд компетенции развивал.

Состав учебного портфолио зависит от целей обучения, конкретного преподавателя, состава методической комиссии. Практика показывает, что существует так называемый «открытый преysкурaнт», из которого можно выбирать те или иные пункты. Поощряются новые элементы.

Основной смысл портфолио: показать все, на что ты способен. В наиболее общем понимании учебное портфолио представляет собой форму и процесс организации (коллекция, отбор и анализ) образцов и продуктов учебно-познавательной деятельности обучающегося, а также соответствующих информационных материалов из внешних источников (от одноклассников, преподавателей, тестовых центров, руководителей практик, общественных организаций...), предназначенных для последующего их анализа, всесторонней количественной и качественной оценки уровня обученности данного студента и дальнейшей коррекции процесса обучения.

Кейсы могут быть как профессиональные, так и общекультурные, психологические. Ярким примером такого теста, который можно использовать в виде кейса – это тест Розенцвейга, представляющим собой перечень ситуационных картинок, предлагающих выбор правильного (с позиции общечеловеческих ценностей) поведения.

Ситуационные задания – задания, выполняемые студентами по результатам пройденной теории, включающие в себя не вопрос – ответ, а описание осмысленного отношения к полученной теории, т.е. рефлексии, либо применению данных теоретических знаний на практике (например, в психологии после лекции Диагностика – задание написать портрет себя, своего одноклассника).

Мини-проекты – задания, которые можно выполнить на привычных лабораторных работах. Эти задания должны включать элемент творчества и командной работы. При этом состоит из 3 -5 человек. Есть Проектное задание (а не описание хода лабораторной работы), есть время выполнения, есть модератор в лице преподавателя, который может направить рассуждения и действия команды в нужное русло.

Выполнение **курсовых проектов** в командах отличается от привычного нам выполнения индивидуального тем, что проект становится больше, включает в себя не только теоретическую, техническую (исследовательскую, расчетную) часть, но и практическую (выполнение макета, детали, и т.п. своими руками). Для этого у студентов должен быть доступ к станкам и материалам (студенческие конструкторские бюро, бизнес инкубаторы). Защита данного проекта, может быть, организована одновременно для всей команды, где каждый студент защищает свою часть проекта, а отвечает на вопросы по тем частям проекта, которые писал не он. Оценка становится суммарной и одинаковой для всех (принцип коллективной ответственности). Кроме этого текущий контроль работы команды включает не только анализ содержания проекта, но и анализ способов взаимодействия в команде, самоанализ участников относительно своих сильных и слабых сторон как в психологическом, так и в профессиональном (когнитивном) плане.

Деловые, ролевые, оргдеятельностные **игры** разрабатываются специально для предметов, отдельных тем, или под задачу развития (оценивания) необходимых компетенций. Конечно ожидать от преподавателей такого универсализма не реально. необходимо создание специальных лабораторий, в составе которых будут работать люди, имеющие опыт проведения тренингов, ассесментов, деловых, ролевых, оргдеятельностных игр.

Компетентностный подход, при правильной подаче его студентам может стать замечательным мотиватором для освоения образовательных программ, формирования необходимых компетенций, личностного и профессионального роста.

Подобный прием используется компанией Метавер, которая объединяет новые образовательные технологии, создавая новое пространство, в котором создают и применяют форматы обучения, ориентированные на «завтра», а не на «вчера». Сейчас в движении действуют четыре мастерских группы: Образовательное бюро Солинг (<http://www.soling.su>), группа компаний «Прогрессор», «Игры Действия» и примкнувшие к ним участники ОМГ «ЛЕС». В рамках движения Метавер на сайте <http://www.devyourself.ru/> расположены все наработки по оцениванию компетенций участников мероприятий, проводимых перечисленными компаниями.

На сайте <http://www.devyourself.ru/> каждый студент заводит свой профиль с перечнем необходимых компетенций для своей профессии, и выбирает из перечня предложенных мероприятий - инструментов те, которые будут развивать у него дефицитные компетенции. Затем участвует в выбранных мероприятиях.

Все мероприятия сопровождаются работой экспертов, которые отслеживают у участников проявление заданных компетенций. Кроме экспертов в оценке могут участвовать и другие, например сами участники, их задача описать ситуацию, в которой они увидели у данного участника компетентное поведение, а эксперты из этого описания выделяют оценку.

Все полученные данные стекаются в единый профиль студента, и он может отследить свою собственную успешность, планировать свое развитие, самостоятельно управлять своей образовательной траекторией.

7.3.5. Спецификация контролирующего мероприятия – план оценивания

Спецификация – документ, содержащий основные сведения о контролирующем мероприятии (КМ): граничные условия применения, показатели качества, условия использования, критерии оценивания, способы интерпретации результатов оценивания и др. (Приложение 6)

Спецификация должна подвергаться экспертизе, поскольку является неотъемлемой частью в процедурах определения валидности и объективности контролирующих мероприятий.

Спецификация должна помочь разработчику избежать несбалансированности и диспропорции между заданиями, контролирующими разные вопросы одной предметной области, выделить задания, контролирующие

более эффективно определенный учебный элемент по своей форме, уровню знаний, виду деятельности.

Примерное содержание спецификации КМ (жирным шрифтом выделены обязательные компоненты):

- 1. Название дисциплины, по которой разрабатывается КМ.**
- 2. Цель контролирующего мероприятия.** Способ использования полученных результатов.
3. Используемый подход для оценивания с обоснованием (если целью контроля планируется установление соответствия требованиям ФГОС, то указывается объем требований стандарта, который охватывают задания КМ).
- 4. Время проведения КМ (по учебному графику и по продолжительности проведения).**
5. Контингент испытуемых (курс, семестр, специальность, уровень подготовленности, особенности выборки).
6. Нормативные документы (перечень стандартов, базисных программ, требований к уровню подготовки и др.), на которые ориентируется содержание и критерии оценивания.
7. Учебники, учебные и методические пособия, по которым можно подготовиться к выполнению заданий КМ.
8. Порядок расположения заданий (в зависимости от формы заданий, логики изучения предмета, тематических разделов курса, трудности, особенностей использования дидактических средств при выполнении и др.).
9. Необходимое материально-техническое обеспечение, дополнительное оборудование, материалы (справочники, таблицы, калькуляторы, чертежные принадлежности и др.).
- 10. План работы (характеристика заданий: форма, оцениваемый результат обучения, максимальный балл за выполнение задания).**
11. Используемые формы заданий с инструкциями выполнения, примерами.
12. Обоснование обеспечения параллельности вариантов.
- 13. Критерии оценивания (нормативы или критериальные баллы для выставления отметок).**
14. Обоснование надежности и валидности КМ.

8. Assessment (выставление отметки)

8.1. Оценивание заданий со свободно конструируемым ответом

Задания со свободно конструируемым ответом позволяют проверить качественное овладение содержанием проверяемых курсов и сложными интеллектуальными умениями: логично и последовательно излагать свои мысли, приводить решение задачи с обоснованием отдельных этапов, применять теоретические знания для обоснования и объяснения предложенных явлений и процессов, использовать знания в воображаемых жизненных ситуациях, прогнозировать последствия, формулировать гипотезы, делать выводы выразить

и обосновывать свою точку зрения, приводить аргументы в поддержку определенной точки зрения или в опровержении ее и др.

Использование подобных заданий предваряет разработку критериев оценивания и описания стандартов (эталонов) действий на разных уровнях выполнения в форме оценочных схем (шкал). Основным недостатком при оценивании свободно конструируемых ответов является большое влияние субъективности оценок экспертов. Для уменьшения расхождений в оценках экспертов разрабатывается шкала оценивания (оценочная схема, рубрика), включающая оптимальную систему критериев оценивания ответов.

Шкала оценивания заданий со свободно конструируемым ответом включает: критерии оценивания и варианты (вариант, образец) правильных ответов (элементов ответа), возможные решения. *Шкала оценивания представляет собой письменные инструкции или разъяснения о действиях или ответах индивидов и определяет важные компоненты оцениваемой работы.*

Шкала оценивания используется для оценивания большого набора действий, эссе, контрольных работ, проектов, рефератов, устных докладов, презентаций, ситуационных задач.

Схема оценивания не зависит от дисциплины, она направлена на оценку результата, определенного набора действий, цели оценивания и обеспечивает обратную связь обучающимся относительно того, как улучшить их действия.

В соответствии с заданными критериями оценивания формулируется задание. Это означает, что оцениваемый после прочтения задания должен понять, какую задачу ему предстоит выполнить, и с какой полнотой он должен дать ответ для получения максимального балла. В заданиях со свободно конструируемым ответом, проверяющих учебные достижения (предметные знания и умения), а не коммуникативные умения, от оцениваемых не должно требоваться написания длинного текста. В задании должны быть даны рекомендации о предполагаемой длине ответа (возможное число предложений, определенная часть страницы и т.д.).

Разработка шкалы оценивания выполнения задания со свободно конструируемым ответом предполагает следующие действия:

1. Определение подхода к оценке выполнения задания (интегральный, аналитический или поэлементный);
2. Выделение основных критериев оценивания выполнения задания, по которым можно дифференцировать работы обучающихся;
3. Подбор примеров работ обучающихся, демонстрирующих весь спектр выполнения работы (от отличной до неудовлетворительной);
4. Определение шкалы измерения для оценки разного уровня освоения данного критерия оценивания и длины шкалы.
5. Экспериментальная проверка разработанного варианта критериев;
6. Доработка системы критериев;
7. Дополнительный подбор примеров работ обучающихся, демонстрирующих весь спектр выполнения задания.

Шкала оценивания может считаться объективной и надежной, если несколько экспертов, проверяющие одну и ту же работу, делают одинаковое заключение о подготовке обучающегося (выставляют одинаковые баллы) или, если один и тот же проверяющий одинаково оценивает одну и ту же работу обучающегося, проверяя ее через некоторое время.

Статистические показатели, характеризующие качество разработанной шкалы оценивания:

1. Распределение ответов оцениваемых. Если система баллов подобрана правильно, то ответы распределяются по всем баллам. Нет ни одного балла, который был получен незначительной группой оцениваемых (менее 5%).

2. Надежность проверки и перепроверки. При повторной проверке работы совпадение должно быть не менее чем в 85% случаев.

Если в ответе допущены орфографические, пунктуационные и грамматические ошибки, не искажающие суть ответа, не учитываются (кроме русского языка или если предусмотрены отдельным критерием оценивания).

8.2. Виды шкал оценивания

- **Аналитическая шкала** более достоверна, валидна, позволяет точнее диагностировать и прогнозировать учебный процесс, а также способствует взаимопониманию между преподавателем и обучающимся.
- **Интегральная (целостная) шкала** рассматривает работу в целом, а не по аспектам. Учитывает одновременно множество факторов, а не оценивает каждый в отдельности. В этом заключается её основной недостаток.

Целостная рубрика (табл. 4, 5) требует, чтобы преподаватель оценивал весь процесс или результат (изделие) в целом, не оценивая составляющие части отдельно. Целостные рубрики обычно используются, когда можно допустить ошибки в некоторой части процесса, а оценке подлежит конечный результат.

Таблица 4

Шаблон для целостных схем оценивания

| Оценка | Описание |
|--------|--|
| 5 | Демонстрирует полное понимание проблемы. Все требования, предъявляемые к заданию выполнены. |
| 4 | Демонстрирует значительное понимание проблемы. Все требования, предъявляемые к заданию выполнены. |
| 3 | Демонстрирует частичное понимание проблемы. Большинство требований, предъявляемых к заданию выполнены. |
| 2 | Демонстрирует небольшое понимание проблемы. Многие требования, предъявляемые к заданию не выполнены. |
| 1 | Демонстрирует непонимание проблемы. |
| 0 | Нет ответа. Не было попытки решить задачу. |

Семибалльная шкала:

- 1 Работа выполняется на неудовлетворительном уровне.
- 2 – Работа выполняется не в полном объеме, постоянно требует доработки и исправлений.
- 3 – Работа выполняется, но качество нельзя назвать высоким.
- 4 – В основном, работа выполняется на среднем, достаточном уровне.
- 5 – Работа выполняется вполне квалифицированно в необходимом объеме.
- 6 – Работа выполняется на высоком профессиональном уровне в рамках функционала.
- 7 – Работа выполняется на высоком профессиональном уровне, значительно превышающем должностные обязанности.

Таблица 5

Целостная схема оценивания выполнения медиаработы

| <u>Уровень</u> | <u>Описание</u> |
|----------------|---|
| 5 | Продемонстрировано уверенное владение и интеграция всех элементов медиаработы. Работа целостна, креативна. Использован творческий подход. |
| 4 | Обнаруживается эффективное владение и интеграция всех элементов медиаработы. Содержание глубокое и всестороннее. |
| 3 | Владение элементами медиаработы. В основном, она ясная и целостная. |
| 2 | Некоторая степень владения большинством элементов медиаработы. Частично присутствует гармоничная интеграция элементов в целое, но работа неоригинальна, и /или незакончена. |
| 1 | Демонстрируется первичное восприятие некоторых основных элементов медиаработы. Она проста и незакончена и /или это плагиат. |
| 0 | Работа демонстрирует минимальное восприятие основных элементов медиаработы или же их полное отсутствие. Работа фрагментарна и бессвязна. |

Аналитическая рубрика – оцениваются отдельные, индивидуальные части результата (изделия) или работы, затем суммируется множество оценок, чтобы получить общий результат.

Аналитические рубрики используются для оценивания задач или работ, в которых могут быть один или несколько приемлемых ответа, а творческий потенциал – не существенная особенность ответов студентов.

Результат аналитических рубрик представляет многомерную оценку (табл. 6-7).

Шаблон для аналитической шкалы оценивания

| | Минимальный ответ (результат) 1 | Изложенный, раскрытый ответ (результат) 2 | Законченный, полный ответ (результат) 3 | Образцовый, примерный; достойный подражания ответ (результат) 4 | Оценка |
|------------------|--|---|--|---|--------|
| Критерий 1 | | | | | |
| Критерий 2 | | | | | |
| Критерий 3 | | | | | |
| Критерий 4 | | | | | |
| Итоговая оценка: | | | | | |

Области применения:

1. **Партнерство в группе** (работа в коллективе) – общение, готовность отвечать на вопросы, вклад в действия группы.
2. **Участие** – готовность взять ответственность, сотрудничество с группой, время, потраченное на выполнение своей части.
3. **Домашняя работа** – своевременность, опрятность, следование инструкциям, тщательность.
4. **Проекты** – творческий потенциал, стиль, поиск решения, аргументирование, объяснение.
5. **Поведение** – умение слушать, грубость, взаимодействие с другими студентами, почтительность.
6. **Задания со свободноконструируемым ответом** – стиль, ясность, грамматика.
7. **Тайм-менеджмент** – оценивание способности управлять временем.

Дескрипторы для детерминирующей (основной) идеи (поэлементное оценивание):

- Уровень 5 - детерминирующая идея отражает глубокое понимание.
- Уровень 4 - основная идея содержательна.
- Уровень 3 - идея ясна, но, возможно, шаблонна.
- Уровень 2 - основная идея очевидна, но слишком проста или неоригинальна (вторична).
- Уровень 1 - основная идея поверхностна, или заимствована.
- Уровень 0 - основная идея отсутствует или о ней можно только догадываться.

Пример: Шкала оценивания ПРЕЗЕНТАЦИИ

| Дескрипторы | Минимальный ответ 2 | Изложенный, раскрытый ответ 3 | Законченный, полный ответ 4 | Образцовый, примерный; достойный подражания ответ 5 | Оценка |
|--------------------|--|---|---|---|--------|
| Раскрытие проблемы | Проблема не раскрыта. Отсутствуют выводы. | Проблема раскрыта не полностью. Выводы не сделаны и/или выводы не обоснованы. | Проблема раскрыта. Проведен анализ проблемы без привлечения дополнительной литературы. Не все выводы сделаны и/или обоснованы . | Проблема раскрыта полностью. Проведен анализ проблемы с привлечением дополнительной литературы. Выводы обоснованы. | |
| Представление | Представляемая информация логически не связана. Не использованы профессиональные термины. | Представляемая информация не систематизирована и/или не последовательна. Использован 1-2 профессиональный термин. | Представляемая информация систематизирована и последовательна. Использовано более 2 профессиональных терминов. | Представляемая информация систематизирована, последовательна и логически связана. Использовано более 5 профессиональных терминов. | |
| Оформление | Не использованы информационные технологии (PowerPoint). Больше 4 ошибок в представляемой информации. | Использованы информационные технологии (PowerPoint) частично. 3-4 ошибки в представляемой информации. | Использованы информационные технологии (PowerPoint). Не более 2 ошибок в представляемой информации. | Широко использованы информационные технологии (PowerPoint). Отсутствуют ошибки в представляемой информации. | |
| Ответы на вопросы | Нет ответов на вопросы. | Только ответы на элементарные вопросы. | Ответы на вопросы полные и/или частично полные. | Ответы на вопросы полные с приведением примеров и/или пояснений. | |
| Итоговая оценка: | | | | | |

Пример.

Приведем один из вариантов разработки критериев политомического оценивания задания со свободноконструируемым ответом.

Задание.

В вакууме находятся два покрытых кальцием электрода, к которым подключен конденсатор емкостью $C = 8000$ пФ. При длительном освещении катода светом с частотой $\nu = 10^{15}$ Гц фототок, возникший вначале, прекращается. Работа выхода электронов из кальция $A = 4,42 \times 10^{-19}$ Дж. Какой заряд q при этом оказывается на обкладках конденсатора?

Содержание верного решения задачи и указания к оцениванию

Элементы ответа:

(допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла).

- 1) Записано уравнение Эйнштейна для фотоэффекта.
- 2) Записано выражение для запирающего напряжения.
- 3) Записано выражение, связывающее разность потенциалов на обкладках конденсатора с электрическим зарядом на них.
- 4) Получено выражение для расчета заряда на обкладках конденсатора, и числовой ответ.

| Указания к оцениванию: | Баллы |
|---|----------|
| ○ Решение правильное и полное, включающее все приведенные выше элементы (рисунок не обязателен) | 3 |
| ○ Решение включает 1-й, 2-й и 3-й из приведенных выше элементов | 2 |
| ○ Решение неполное, включает 1-й и 2-й или 1-й и 3-й из приведенных выше элементов | 1 |
| ○ Все элементы записаны неверно или записан правильно только один элемент (1-й, 2-й или 3-й) | 0 |
| Максимальный балл: | 3 |

Примерная форма оценки ответа студента экзаменатором

| Критерии оценки | Отлично | Хорошо | Удовлетворительно | Неудовлетворительно |
|---|---------|--------|-------------------|---------------------|
| Уровень усвоения материала, предусмотренного программой | | | | |
| Умение выполнять задания, предусмотренные программой | | | | |
| Уровень знакомства с основной литературой, предусмотренной программой | | | | |
| Уровень знакомства с дополнительной литературой | | | | |
| Уровень раскрытия причинно-следственных связей | | | | |

| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| Уровень раскрытия междисциплинарных связей | | | | |
| Педагогическая ориентация (культура речи, манера общения, умение использовать наглядные пособия, способность заинтересовать аудиторию) | | | | |
| Качество ответа (его общая композиция, логичность, убежденность, общая эрудиция) | | | | |
| Ответы на вопросы: полнота, аргументированность, убежденность, умение использовать ответы на вопросы для более полного раскрытия содержания вопроса | | | | |
| Деловые и волевые качества докладчика: ответственное отношение к работе, стремление к достижению высоких результатов, готовность к дискуссии, контактность | | | | |
| Общая оценка | | | | |

**Примерная форма оценки
выпускной квалификационной работы (ВКР) членами ГАК²**

| Критерии оценки | Отлично | Хорошо | Удовлетворительно | Неудовлетворительно |
|--|----------------|---------------|--------------------------|----------------------------|
| Актуальность и обоснование выбора темы | | | | |
| Степень завершенности работы | | | | |
| Объем и глубина знаний по теме | | | | |
| Достоверность и обоснованность полученных результатов и выводов | | | | |
| Наличие материала, подготовленного к практическому использованию | | | | |
| Применение новых технологий | | | | |
| Качество доклада (композиция, полнота представления работы, убежденность автора) | | | | |
| Эрудиция, использование междисциплинарных связей | | | | |
| Качество оформления дипломной работы и демонстрационных материалов | | | | |
| Педагогическая ориентация: культура речи, манера общения, умение использовать наглядные пособия, способность заинтересовать аудиторию | | | | |
| Ответы на вопросы: полнота, аргументированность, убежденность, умение использовать ответы на вопросы для более полного раскрытия содержания проведенной работы | | | | |
| Деловые и волевые качества докладчика: ответственное отношение к работе, стремление к достижению высоких результатов, | | | | |

² **ОЦЕНОЧНЫЕ** и диагностические средства итоговой государственной аттестации выпускников вузов по педагогическим и экономическим специальностям. Вып. 4. М.: Исследовательский центр проблем качества подготовки специалистов, 2004. – 164 с. (Серия «Федеральный фонд оценочных и диагностических средств итоговой государственной аттестации выпускников высших учебных заведений»).

| | | | | |
|--------------------------------------|--|--|--|--|
| готовность к дискуссии, контактность | | | | |
| Общая оценка работы | | | | |

В приложениях 7-9 приведены примеры оценочных листов эссе, защиты исследовательской работы и презентации, выполненной группой студентов.

9. Средства оценивания результатов обучения

Существенная проблема создания фонда оценочных средств – подбор адекватных заданий, ответы на которые показывают, что планируемые в образовательной программе цели достигнуты. Задание – это педагогическая форма, нацеленная на достижение усвоения обучающимися запланированных результатов. Каждое задание создано для определенной цели, а потому, можно сказать иначе, имеет свою миссию и свои характеристики. По определению В.С. Аванесова: «Педагогическое задание – это средство интеллектуального развития, образования и обучения. Результат интеллектуального развития можно определить как способность понимать, рассуждать, логически аргументировать, находить закономерности в явлениях, изменения в наблюдаемых объектах, критически оценивать мышление и деятельность.»³

Учебные задания используются как для приобретения новых знаний, умений (обучающий эффект), развития способов умственных действий, общеучебных умений, так и для контроля. Многократно утверждалось, что нельзя одну и ту же систему заданий использовать для разных целей, и особенно, для контроля разных уровней подготовленности испытуемых, так как это повышает погрешность и снижает качество измерений⁴. В зависимости от цели проверки контролируемые вопросы могут ставиться в различной форме (табл.8).

³ Аванесов В.С. Композиция тестовых заданий: учебная книга. – М.: Центр тестирования, 2002. – 240 с.

⁴ Аванесов В.С. Методологические и теоретические основы тестового педагогического контроля: дисс. докт. пед. наук. – СПб., 1994. – 339 с.

Таблица 8

Взаимосвязь между целями и способами контроля, формой постановки вопросов контроля

| Цель проверки | Форма постановки | Способ контроля | Примечание |
|--|---|--|--|
| Проверить наличие у студентов тех или иных ЗУНов без констатации глубины, системности и творческого характера усвоения | Краткие, четкие информационные основные вопросы, которые могут касаться определения понятий, единиц и способов измерения величин, формулировок правил, законов, схематических изображений устройства различных приборов, установок. | Фронтальный оперативный, вводный, ретроспективный контроль. Текущий, промежуточный. Методы: письменная контрольная работа, устный опрос, тестирование. Средства контроля: технический диктант, вопросы, тесты | Допустимо лишь на начальном этапе изучения какой-либо темы, для второстепенного материала или базовых знаний |
| Констатировать глубину усвоения знаний | Серия последовательных, логически вытекающих друг из друга основных и дополнительных вопросов | Индивидуальный или групповой устный опрос. Может быть любой вид контроля | Особенно важно на завершающих этапах темы или раздела |
| Выявить степень сформированности умений и навыков | Вопросы ставятся в соответствии с алгоритмом действий, лежащих в основе умения и навыка | Устный индивидуальный опрос. Письменная контрольная работа или самостоятельное решение контрольных задач; допуск к лабораторной работе и защита ее результатов; выполнение расчетно-графической работы, курсового проекта. Применим любой вид контроля | Цель контроля может быть достигнута в полной мере только в ходе выполнения студентами соответствующих заданий, контрольных задач или упражнений |
| Удостовериться в правильности понимания усвоенного материала, определить наличие у студентов базовых знаний, составляющих основу понимания; проверить понимание учебного материала | Основные актуализирующие вопросы. Краткость, четкость, оперативность и доступность, общий характер вопроса. Серия диагностических основных, дополнительных и вспомогательных вопросов | Устный индивидуальный или комбинированный опрос (технический диктант или решение ситуационных, качественных контрольных заданий и опрос по диагностическим вопросам) | Успешная диагностика может быть осуществлена при наличии структурной схемы учебного материала, из которой хорошо видны все логико-дидактические связи диагностируемого материала с ранее изученным. Цель вопросов – вскрыть причину непонимания какого-либо элемента содержания или неумения при выполнении действия |

| Цель проверки | Форма постановки | Способ контроля | Примечание |
|--|--|--|--|
| Выявить уровень творческого усвоения ЗУНов | Проблемные (исследовательские) восполняющие основные вопросы | Групповой или индивидуальный устный опрос, тип – оперативный, промежуточный, вид – разовый, опережающий, локальный. Письменный контроль решения творческих ситуативных заданий, реферат, курсовой проект, расчетно-графическая работа | Необходимо выяснить, насколько студенты обладают способностью использовать знания вообще и в новых ситуациях в частности |
| Проверить системность знаний | Вопросы – основные, восполняющие комплексного характера, учитывают наличие внутрипредметных и межпредметных связей | Тип – тактический промежуточный, вид – модульный или рубежный; сплошной или комплексный. Средства контроля должны охватывать весь изученный материал: билеты, тесты, контролирующие программы. Формы: зачет квалификационной работы, курсовой или дипломный проект | Чаще всего используется при проверке итоговых умений |

9.1. Требования к контрольным заданиям

При разработке базы контрольных заданий следует руководствоваться критериями.

1. *Значимость.* Для контроля включают структурные, ключевые, наиболее важные элементы, без которых знания, умения и опыт становятся неполными.

2. *Научная достоверность.* Включается только то содержание учебной дисциплины, которое является объективно истинным и поддается некоторой рациональной аргументации.

3. *Соответствие содержания* контрольных заданий уровню современного состояния науки. Трудность заключена в опосредованной связи содержания контрольных заданий с уровнем развития науки и содержанием учебной дисциплины. Этот принцип вытекает из естественной необходимости готовить выпускников ООП и проверять их знания, умения, опыт не только на научно достоверном материале, но и по соответствующим современным представлениям.

4. *Репрезентативность.* В контрольные задания включаются не только значимые элементы содержания, но обращается внимание на полноту и их достаточность для контроля.

5. *Комплексность и сбалансированность* содержания контрольных заданий. Контрольные задания, разработанные для итогового контроля, не могут состоять из материалов только одной темы, даже если эта тема является самой ключевой в учебной дисциплине. Необходимы задания, комплексно отображающие основные, если не все, темы курса. Важно сбалансировано отобразить в контрольных заданиях основной теоретический материал – понятия, законы и закономерности, гипотезы, факты, структурные компоненты теории – вместе с методами научной и практической деятельности, умениями эффективно решать типовые профессиональные задания.

6. *Открытость и доступность*. База контрольных заданий ФОС или типичные задания должны быть доступны студентам и другим заинтересованным лицам.

РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Казанович В.Г., Савельев Г.П. Методические рекомендации по разработке оценочных и диагностических средств итоговой государственной аттестации выпускников вузов. – М.: Исследовательский центр проблем качества подготовки специалистов, 2004. – 21 с.
2. Методика создания оценочных средств для итоговой государственной аттестации выпускников вузов на соответствие требованиям государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования/ Письмо Минобрнауки России от 16 мая 2002 г. № 14-55-353ин/15.
3. Методические рекомендации по проектированию оценочных средств для реализации многоуровневых образовательных программ ВПО при компетентностном подходе / В.А. Богословский, Е.В. Караваева, Е.Н. Ковтун и др. – М.: Изд-во МГУ, 2007. – 148 с.
4. Михайлова Н.С., Муратова Е.А., Минин М.Г. Разработка фонда оценочных средств в проектировании образовательных программ. Учебное пособие. – Томск: Томский политехнический университет, 2010. – 217 с.
5. Переверзев В.Ю. Технология разработки тестовых заданий: справочное руководство. – М.: Е-Медиа, 2005. – 265 с.
6. Стандарты и руководства по обеспечению качества основных образовательных программ подготовки бакалавров, магистров и специалистов по приоритетным направлениям развития Национального исследовательского Томского политехнического университета (Стандарт ООП ТПУ): Сб нормативно-производственных материалов / под ред. А.И. Чучалина. – 4-е изд. с изм. и доп.; Томский политехнический университет. – Томск: Изд-во Томского политехнического университета, 2012. – 206 с.
7. Субетто А.И. Оценочные средства и технологии аттестации качества подготовки специалистов в вузах: методология, методика, практика. /

Монография. – СПб. – М.: Исследовательский центр проблем качества подготовки специалистов, 2004. – 280 с.

Приложение 1

Структурная матрица формирования и оценивания результатов обучения *

| Результат обучения | Индикатор выполнения | Содержание дисциплины (модуля) | Уровень усвоения | Вид контроля | Метод, форма контроля | Форма задания | Период оценивания |
|--------------------|----------------------|--------------------------------|------------------|--------------|-----------------------|---------------|-------------------|
| | <i>1</i> | <i>2</i> | <i>3</i> | <i>4</i> | <i>5</i> | <i>6</i> | <i>7</i> |
| P1. | И1.1 | | | | | | |
| | И1.2. | | | | | | |
| | ... | | | | | | |
| P4 | И4.1. | | | | | | |
| | И4.2. | | | | | | |
| | | ... | | | ... | | ... |

*Примечание.

В первом столбце приводятся индикаторы достижения результатов обучения или конкретизированные деятельностные цели.

Во втором столбце определяется как учебный план соотносится с планируемыми результатами обучения. Указываются модули (дисциплины) или другие виды деятельности, предназначенные для обучения и прохождения практики студентами и/или выполнения ими индикаторов образовательной программы. Можно использовать коды обязательных модулей (дисциплин).

В третьем столбце определяется уровень усвоения (например, см. табл. 2 Положения)

В четвертом столбце определяется вид контроля: предварительный (входной, отборочный, исходный), промежуточный (рубежный, модульный), итоговый (заключительный, аттестационный, контроль остаточных знаний).

В пятом столбце перечисляются методы и инструменты оценивания.

В шестом столбце указывается форма задания (тест, комплексное контрольное задание, кейс-измеритель, ситуативная задача, проект и т.п.) для каждого контролирующего мероприятия.

В седьмом столбце определяется период проведения контролирующего мероприятия.

Индикаторы достижения результата обучения ООП

| Р12. Активно владеть иностранным языком на уровне, позволяющем работать в иноязычной среде, находить и использовать необходимую информацию, обобщать и презентовать результаты (Эффективная коммуникативность) | |
|---|--|
| | |
| Номер индикатора | Поведенческие индикаторы результата обучения |
| С1 | Излагает мысли (устно и письменно) в четкой последовательности, на языке, понятном для получателя информации, исключая возможности двойного толкования, полно, без стилистических или орфографических ошибок и «слов – паразитов». |
| С2 | При аргументации приводит убедительные факты, наглядные примеры. Заранее выявляет точки зрения других для формирования контраргументов, прогнозирует и учитывает реакции на свои высказывания |
| С3 | Точно, без искажений воспринимает получаемую информацию (устную или письменную), не упускает важные аспекты и не вносит собственные непроверенные домыслы, во время переговоров исследует альтернативы и позиции сторон. |
| С4 | Эффективно организует процесс обсуждения и высказывания других для обмена точками зрения и идеями. |
| С5 | Устанавливает и поддерживает атмосферу взаимного доверия в межличностном общении, располагает к себе |
| С6 | Умеет взаимодействовать с разными категориями лиц (с сотрудниками государственных служб, корпоративными клиентами и др.) |
| С7 | Для презентации тщательно готовит информацию, адаптирует ее под ценности и потребности целевой аудитории. Умеет установить контакт с аудиторией, привлечь внимание, делает выводы по ключевым аспектам |
| С8 | Иницирует, устанавливает и поддерживает личные формальные и неформальные контакты, которые влияют на собственную работу, на установление эффективного взаимодействия и сотрудничества и могут быть полезны для компании и ее бизнеса |
| С9 | Не является источником конфликтов и не провоцирует конфликты внутри группы, коллектива, старается их разрешать и управлять ими, поддерживает в коллективе дружеский климат, дух сотрудничества и взаимовыручки. |

Таксономия Б. Блума

| КОГНИТИВНОЕ обучение демонстрируется воспроизведением знаний и интеллектуальных навыков: понимание информации, управление идеями, анализ и синтез данных, применение навыков, выбор среди альтернатив при решении проблемы, оценивание идеи или действий. | | | |
|--|--|---|--|
| Уровень | Иллюстрирующий глагол | Определение | Пример |
| Воспроизведение | составляет, определяет, описывает, дублирует, идентифицирует, маркирует, перечисляет, соотносит, называет, устанавливает порядок, выделяет, распознает, находит отношение, повторяет, воспроизводит, выбирает, устанавливает | Изученная информация, находящаяся в памяти | Запоминание и воспроизведение особых фактов, терминологии, правил, последовательностей, процедур, классификаций, категорий, критериев, методологий, принципов, теорий, структуры |
| Понимание | классифицирует, преобразует, обосновывает, описывает, обсуждает, отличает, оценивает, объясняет, выражает, расширяет, обобщает, приводит примеры, определяет, указывает, выводит, определяет место, перефразирует, предсказывает, распознает, редактирует, сообщает, устанавливает отношение, выбирает, обещает, переводит | Постижение значения информации | Постановка проблемы собственными словами, преобразование химической формулы, понимание диаграммы, перевод слов и фраз на иностранный язык |
| Применение | применяет, изменяет, выбирает, вычисляет, демонстрирует, обнаруживает, инсценирует, использует, иллюстрирует, интерпретирует, воздействует, изменяет, управляет, предсказывает, подготавливает, производит, связывает, планирует, показывает, делает набросок, решает, использует, пишет | Применение знаний к действительным ситуациям, новым ситуациям, видоизмененным ситуациям | Применение принципов, изученных в курсе математики, для расчета объема цилиндра двигателя внутреннего сгорания |

| Уровень | Иллюстрирующий глагол | Определение | Пример |
|-------------------|---|---|---|
| Анализ | анализирует, оценивает, подразделяет, вычисляет, категоризирует, сравнивает, противопоставляет, критикует, изображает схематически, дифференцирует, отличает, распознает, исследует, экспериментирует, определяет, иллюстрирует, выводит, моделирует, выделяет, указывает, расспрашивает, связывает, выбирает, разделяет, подразделяет | Разложение объектов или идей на более простые составляющие и рассмотрение того, как эти составляющие связаны и упоря- | Обсуждение того, чем отличаются текучие и жидкие среды, при обнаружении логического заблуждения в объяснении студентом 1-го закона Ньютона о движении |
| Синтез | распределяет, собирает, категоризирует, отбирает, совмещает, согласует, составляет, строит, создает, проектирует, разрабатывает, изобретает, объясняет, формулирует, производит, объединяет, регулирует, изменяет, организует, планирует, подготавливает, предлагает, перестраивает, восстанавливает, связывает, реорганизует, пересматривает, переписывает, устраивает, суммирует, синтезирует, рассуждает | Преобразование компонент идей/понятий в нечто новое | Написание детального отчета по упражнению, включающему решение проблемы; планирование дискуссий или групповых обсуждений; написание обстоятельной курсовой работы |
| Оценивание | определяет, оспаривает, оценивает, связывает, выбирает, сравнивает, противопоставляет, защищает, описывает, отличает, вычисляет, устанавливает, объясняет, рассуждает, обосновывает, интерпретирует, предсказывает, рассматривает, выбирает, резюмирует, поддерживает, дает оценку | Составление суждений на основе внутренних свидетельств или внешних критериев | Оценивание альтернативных решений проблемы; обнаружение противоречий в речи представителя студенческого правления |

Приложение 4

Фрагмент совмещенного кодификатора по дисциплине «Электрические машины»
для направления 140600 «Электротехника, электромеханика и электротехнологии»

| Тема (раздел) | Дидактическая единица | Поведенческие индикаторы | Уровень усвоения | Вид контроля | Метод, форма контроля | Уровень значимости задания | Кoeff. трудности |
|---------------------------|--|---|---------------------|----------------------------|------------------------------|----------------------------------|---------------------|
| 1. Трансформаторы силовые | 1.1.Конструкция и принцип действия | 1.5.1 Давать определение термину «холостой ход»; | Знание | Входной, текущий, итоговый | Устный фронтальный опрос | Базовый | КТ1 |
| | 1.2 Схемы замещения | 1.5.2 Называть (перечислять) отличия опыта холостого хода от режима холостого хода | Понимание | Тематический | Устный фронтальный опрос | Средний | КТ2 |
| | 1.3 Уравнение равновесия напряжений, токов | 1.5.3 Перечислять условия проведения опыта холостого хода | Знание | Тематический, итоговый | Письменный отчет по ЛР, тест | Средний | КТ2 |
| | 1.4 Векторные диаграммы | 1.5.4 Перечислять характеристики, получаемые при опыте холостого хода | Знание | Тематический, итоговый | Устный фронтальный опрос | Системный | КТ2 |
| | 1.5 Характеристики холостого хода и короткого замыкания | 1.5.5 Объяснить поведение тока холостого хода при опыте холостого хода | Понимание | Текущий, итоговый | Письменный отчет по ЛР, тест | Системный | КТ1 |
| | 1.6 Эксплуатационные характеристики | 1.5.6 Объяснить поведение мощности холостого хода при опыте холостого хода | Понимание | Текущий, итоговый | Письменный отчет по ЛР, тест | Системный | КТ3 |
| | 1.7 Группы соединений обмоток | 1.5.7 Объяснить поведение коэффициента мощности холостого хода при опыте холостого хода | Понимание | Текущий, итоговый | Письменный отчет по ЛР, тест | Системный | КТ3 |

Оформление титульного листа, предисловия и паспорта ФОС

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего профессионального образования
**«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ТОМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

УТВЕРЖДАЮ

Должность _____

Ф.И.О. _____

« _____ » _____

Институт _____

Кафедра _____

**Фонд оценочных средств
ВХОДНОГО/ ТЕКУЩЕГО ОЦЕНИВАНИЯ/ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ / ИТОГОВОЙ
АТТЕСТАЦИИ**

по ООП/ дисциплине _____

Разработан в соответствии с ФГОС/ рабочей программой _____ автор,
утвержденной _____ дата

направление подготовки _____ номер и название направления, специальности, специализации _____

Курс _____, Семестр _____

Распределение учебного времени

Лекции _____ час.

Лабораторные занятия _____ час.

Практические занятия _____ час.

Самостоятельная работа _____ час.

Дата разработки:

Предисловие

1. Назначение

2. Фонд оценочных средств текущего контроля разработан на основе рабочей программы дисциплины _____ в соответствии с ООП _____ номер и название направления, специальности, специализации

3. Проведена экспертиза _____ состав экспертной комиссии _____
Экспертное заключение _____
Председатель экспертной комиссии: должность _____ Ф.И.О. _____ подпись _____
«__» _____

4. Рассмотрено и одобрено на заседании кафедры _____ название кафедры _____,
Протокол № _____ от «__» _____
Зав. кафедрой _____ Ф.И.О. _____ подпись _____
«__» _____

5. Разработчики:

Должность _____ кафедра _____ Ф.И.О. _____ подпись _____

6. ФОС согласован на выпускающей кафедре _____ название кафедры _____,
Протокол № _____ от «__» _____
Зав. кафедрой _____ Ф.И.О. _____ подпись _____
«__» _____

7. Фонд оценочных средств _____ Место регистрации _____
зарегистрирован _____ Дата _____
Ф.И.О. _____

8. Срок действия ФОС _____

9. Срок действия ФОС продлен без изменений на заседании кафедры _____ название кафедры _____,
Протокол № _____ от «__» _____
Зав. кафедрой _____ Ф.И.О. _____ подпись _____
«__» _____

Паспорт фонда оценочных средств текущего контроля

Специальность: _____

Дисциплина: _____

| № п/п | Контролируемые результаты обучения по модулю (дисциплине) | Контролируемые дидактические единицы | Кол-во заданий | Вид методического оснащения | |
|--------|---|--------------------------------------|----------------|---|--------|
| | | | | вид | кол-во |
| 1 | | | | Спецификация и оценочная схема круглого стола | 1 |
| | | | | Спецификация контрольной работы, критерии оценивания заданий | 1 |
| 2 | | | | Сценарий деловой игры | 3 |
| 3 | | | | Инструкции для компьютерного тестирования, спецификация теста, критериальные баллы оценивания результатов | 5 |
| 4 | | | | Требования к отчетам по лабораторным работам, оценочные схемы | 16 |
| 5 | | | | Методические указания к реферату, оценочная шкала | 1 1 |
| Всего: | | | | | |

Пример Спецификации

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования

**«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ТОМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**



«СОГЛАСОВАНО»

Проректор по ОМД

_____ А.И. Чучалин

« ____ » _____ 2012 г.

«УТВЕРЖДАЮ»

Ректор ТПУ

_____ П.С. Чубик

« ____ » _____ 2012 г.

СПЕЦИФИКАЦИЯ

прогресс-теста по дисциплине «ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК»

для студентов всех направлений и специальностей

**Томского политехнического университета очной формы обучения
(1 и 2 курс)**

подготовлена Отделом мониторинга качества языковой подготовки
Центра обеспечения качества образования

2012 г.

СПЕЦИФИКАЦИЯ
прогресс-теста по дисциплине «ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК»
для студентов всех направлений и специальностей ТПУ очной формы обучения

Прогресс-тест по иностранному языку (далее прогресс-тест) является стандартизированным средством промежуточной аттестации для диагностики успешности языковой подготовки студентов всех направлений и специальностей Томского политехнического университета в процессе обучения по дисциплине «Иностранный язык» (1, 2 курс). Стандартизация предполагает единообразие процедуры проведения и оценки результатов тестирования.

1. Назначение теста. Мониторинг эффективности программы языковой подготовки студентов всех направлений и специальностей Томского политехнического университета в соответствии с установленной процедурой (Решение ректората ТПУ от 01.06.2012 г.):

- на входе в образовательную программу (входное тестирование, **ВТ**),
- после первого курса (рубежное тестирование, **РТ1**),
- в начале 4-го семестра (рубежное тестирование, **РТ2**).

Показателем эффективности языковой подготовки студента является увеличение тестового балла по сравнению с результатами предыдущих тестирований.

Результаты второго рубежного тестирования (**РТ2**) используются в целях формирования учебных групп для обучения по элективной дисциплине «Профессиональный иностранный язык» (3 курс).

Результаты прогресс-теста не определяют уровень владения иностранным языком.

2. Документы, определяющие содержание прогресс-теста.

2.1. Требования к уровню владения иностранным языком студентов неязыковых специальностей Томского политехнического университета / Петровская Т. С., Прохорец Е. К., Петрашова Т. Г., Болсуновская Л. М., Тарасова Л. В., Ратнер Л. С. – Томск: Изд-во ТПУ, 2009. – 44 с.

3. Подходы к отбору содержания, разработке структуры прогресс-теста.

Прогресс-тест состоит из 2 разделов: «Использование языка», «Чтение». В разделе «Использование языка» проверяются навыки оперирования грамматическими структурами в коммуникативно-значимом контексте. В разделе «Чтение» проверяется сформированность умений выборочного и/или полного и точного понимания предложенных текстов, а также умение извлекать детальную информацию из прочитанного текста.

Тест состоит из 50 заданий с выбором одного правильного ответа. В раздел «Использование языка» включено 30 заданий на дополнение предложений правильными грамматическими структурами и 10 заданий на нахождение ошибки в одном из выделенных фрагментов предложения. В разделе «Чтение» 10 заданий: по 5 заданий к двум коротким текстам (250-350 слов) научно-популярного и/или публицистического характера.

Уровень сложности языкового материала и проверяемых умений в прогресс-тесте соотносится с уровнями владения иностранными языками, определенными Советом Европы⁵:

Повышенный уровень В1

⁵ Общеевропейские компетенции владения иностранным языком: изучение, преподавание, оценка / Департамент современных языков Директората по образованию, культуре и спорту Совета Европы. – М.: Изд-во МГЛУ, 2003.

Распределение заданий прогресс-теста по содержанию и видам проверяемых умений и навыков, представлено в табл. 1.

Таблица 1

Распределение заданий прогресс-теста по содержанию,
проверяемым умениям и навыкам

| № заданий прогресс-теста | Проверяемые умения | Количество заданий | Тип заданий | Макс. первичный балл | Доля (%) от макс. балла |
|--------------------------------------|---|--------------------|---|----------------------|-------------------------|
| Раздел 1. Использование языка | | | | 80 | 80% |
| 1-30 | 1.1. Распознавать грамматический материал, соответствующий заданному контексту | 30 | Задание с выбором одного правильного ответа на дополнение предложений правильными грамматическими структурами | 60 | 60% |
| 31-40 | 1.2. Распознавать грамматический материал, неверно употреблённый в заданном контексте | 10 | Задание с выбором одного правильного ответа на нахождение ошибки в одном из выделенных фрагментов предложения | 20 | 20% |
| Раздел 2. Чтение | | | | 20 | 20% |
| 41-45 (Текст 1) | 2.1. Извлекать детальную информацию из прочитанного | 5 | Задание с выбором одного правильного ответа | 10 | 10% |
| 46-50 (Текст 2) | 2.2. Понимать лексический материал в соответствии с контекстом | 5 | Задание с выбором одного правильного ответа | 10 | 10% |
| Итого: | | 50 | | 100 | 100% |

4. Система оценивания отдельных заданий и работы в целом. Верное выполнение каждого задания оценивается 2 баллами. За неверный ответ или отсутствие ответа выставляется 0 баллов. Частично правильные ответы и оценки в 1 балл за задание не предусмотрены. Общий тестовый балл на входном тестировании (ВТ), на первом рубежном тестировании (РТ1) и на втором рубежном тестировании (РТ2) определяется суммой баллов, полученных за верное выполнение заданий прогресс-теста. Максимальное количество баллов (верное выполнение всех заданий) прогресс теста – 100 баллов. Минимальный пороговый тестовый балл прогресс-теста соответствует 55% правильно выполненных заданий и равен **66 баллам**.

Сопоставление результатов выполнения прогресс-теста, полученных на входе в образовательную программу (ВТ), в конце 1 года обучения (РТ1) и в начале 4 семестра (РТ2), позволит составить индивидуальный профиль успешности обучения студентов по дисциплине «Иностранный язык» относительно образовательных стандартов Томского политехнического университета по следующим аспектам владения языком: «Использование языка», «Чтение». Сопоставимость результатов тестирования на различных этапах обучения обеспечивается идентичностью структуры теста, формы заданий, проверяемых умений и навыков.

5. Процедура выполнения и проверки теста.

Прогресс-тест выполняется в компьютерной форме в сети Интернет с использованием программной оболочки «Moodle». Для проведения прогресс-теста выделяется аудитория, оснащенная персональными компьютерами с доступом в сеть Интернет. Для проведения тестирования в аудитории привлекаются наблюдатели, прошедшие специальную подготовку.

В ходе выполнения прогресс-теста, студенты могут делать черновые записи только на бланках, выдаваемых организаторами перед началом тестирования. Черновые записи при проверке не рассматриваются.

Проверка выполнения отдельного задания и прогресс-теста в целом производится автоматически. Общий тестовый балл сообщается студенту сразу после окончания тестирования.

6. Время тестирования 45 минут с момента входа студента в тест. Инструктаж, предшествующий тестированию, не входит в указанное время.

7. Дополнительные материалы. В ходе тестирования использование словарей и дополнительной методической литературы, мобильных устройств связи и других источников информации не допускается. В случае использования дополнительных материалов, совещания с соседями или списывания наблюдатель делает пометку в ведомости, и результат данного студента аннулируется. Повторное выполнение теста не предусмотрено.

8. Рекомендации по подготовке к тестированию. Тематика текстов относится к различным областям академического знания, вне зависимости от выбранной специальности (научно-популярные и публицистические тексты).

Перечень грамматического материала, используемого в прогресс-тесте, представлен в табл. 2.

Таблица 2

Перечень грамматического материала, используемого в прогресс-тесте

| Английский язык | | Немецкий язык | |
|-----------------|---|---------------|---|
| 1 | Временные формы глагола (tenses) | 1 | Имя существительное (das Substantiv) |
| 2 | Залоговые формы глагола (active, passive) | 2 | Артикль (der Artikel) |
| 3 | Неличные формы глагола (инфинитив, герундий, причастия) | 3 | Глагол (das Verb) |
| 4 | Модальные глаголы | 4 | Временные формы глагола (die Zeitformen der Verben) |
| 5 | Способы выражения нереальных действий (subjunctive, would + infinitive) | 5 | Залоговые формы глагола (Aktive, Passive Zeit) |
| 6 | Сложные дополнения с неличными формами глаголов и прилагательными (complex object, causative) | 6 | Сослагательное наклонение (Konjunktiv) |
| 7 | Способы выражения обстоятельства времени | 7 | Модальные глаголы (die Modalverben) |

| Английский язык | | Немецкий язык | |
|-----------------|--|---------------|--|
| | (time expressions) | | |
| 8 | Местоимения | 8 | Прилагательные и наречия (die Adjektive und Adverbe) |
| 9 | Степени сравнения прилагательных и наречий | 9 | Степени сравнения прилагательных (die Steigerungsstufe der Adjektive) |
| 10 | Порядок употребления определений | 10 | Местоимения (die Pronomen) |
| 11 | Числительные | 11 | Числительное (das Numerale) |
| 12 | Единственное/множественное число существительных | 12 | Предлоги и союзы (die Präpositionen und Konjunktionen) |
| 13 | Притяжательная форма существительных | 13 | Словообразование (die Wortbildung) |
| 14 | Артикли | 14 | Сложное слово (die Komposita) |
| 15 | Связующие элементы в предложениях (предлоги, союзы) | 15 | Связующие элементы в предложениях (die Attributgruppen) |
| 16 | Фразовые глаголы (phrasal verbs) | 16 | Виды предложений (der Aussagesatz, Fragesatz, Ausrufesatz, Imperativ) |
| 17 | Образование вопросов и вопросительные местоимения | 17 | Синтаксис простого и сложного предложения (Satzlehre des einfachen Satzes und der Satzgefüge, Arten der Satzgefügen) |
| 18 | Прямая и косвенная речь. Порядок слов и согласование времён | 18 | Пунктуация (Interpunktion) |
| 19 | Структура и порядок слов в предложении. Инверсия | | |
| 20 | Формы выражения подлежащего. Конструкции с формальным подлежащим (there, it) | | |
| 21 | Согласование между членами предложения (подлежащее- сказуемое, однородные члены) | | |

Разработчик

Оценочный лист ЭССЕ

ФИО _____

Группа _____ Преподаватель _____

ДАТА _____

1 вариант

| Критерии | ДА | НЕТ | Комментарий |
|--|----|-----|-------------|
| Форма | | | |
| деление текста на введение, основную часть и заключение | | | |
| логичный и понятный переход от одной части к другой, а также внутри частей с использованием соответствующих языковых средств связи | | | |
| Содержание | | | |
| соответствие теме | | | |
| наличие тезиса в вводной части и ее обращенность к читателю | | | |
| развитие тезиса в основной части (раскрытие основных положений через систему аргументов, подкрепленных фактами, примерами и т.п.) | | | |
| наличие выводов, соответствующих тезису и содержанию основной части | | | |

2 вариант

| Схема оценивания ЭССЕ | |
|------------------------------|--|
| Оценка | Описание |
| 5 | 1) во введение четко сформулирован тезис, соответствующий теме эссе, выполнена задача заинтересовать читателя; 2) деление текста на введение, основную часть и заключение 3) в основной части; 3) логично, связно и полно доказывается выдвинутый тезис; 4) заключение содержит выводы, логично вытекающие из содержания основной части; 5) правильно (уместно и достаточно) используются разнообразные |

| | |
|---|--|
| | <p>средства связи;</p> <p>6) для выражения своих мыслей не пользуется упрощённо-примитивным языком;</p> <p>7) Демонстрирует полное понимание проблемы. Все требования, предъявляемые к заданию выполнены.</p> |
| 4 | <p>1) во введение четко сформулирован тезис, соответствующий теме эссе, в известной мере выполнена задача заинтересовать читателя;</p> <p>2) в основной части логично, связно, но недостаточно полно доказывается выдвинутый тезис;</p> <p>3) заключение содержит выводы, логично вытекающие из содержания основной части;</p> <p>4) уместно используются разнообразные средства связи;</p> <p>5) для выражения своих мыслей студент не пользуется упрощённо-примитивным языком.</p> |
| 3 | <p>1) во введение тезис сформулирован нечетко или не вполне соответствует теме эссе;</p> <p>2) в основной части выдвинутый тезис доказывается недостаточно логично (убедительно) и последовательно;</p> <p>3) заключение выводы не полностью соответствуют содержанию основной части;</p> <p>4) недостаточно или, наоборот, избыточно используются средства связи;</p> <p>5) язык работы в целом не соответствует уровню IV курса.</p> |
| 2 | <p>1) во введение тезис отсутствует или не соответствует теме эссе;</p> <p>2) в основной части нет логичного последовательного раскрытия темы;</p> <p>3) выводы не вытекают из основной части;</p> <p>4) средства связи не обеспечивают связность изложения;</p> <p>5) отсутствует деление текста на введение, основную часть и заключение;</p> <p>6) язык работы можно оценить как «примитивный».</p> |
| 0 | <p>1) работа написана не по теме;</p> <p>2) в работе один абзац и больше позаимствован из какого-либо источника.</p> |

Критерии оценки ПРЕЗЕНТАЦИИ (групповое выполнение)

| | Максимальное количество баллов | Оценка своей группы | Оценка группы | Оценка группы | Оценка группы | Оценка группы |
|---|---------------------------------------|----------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| Титульный слайд с заголовком | 5 | | | | | |
| Дизайн слайдов | 10 | | | | | |
| Использование дополнительных эффектов PowerPoint (смена слайдов, звук, графики) | 5 | | | | | |
| Список источников информации | 5 | | | | | |
| СОДЕРЖАНИЕ | | | | | | |
| Широта кругозора | 10 | | | | | |
| Логика изложения материала | 10 | | | | | |
| Найден ли ответ на вопрос для группы | 10 | | | | | |
| Правильность и точность речи во время защиты проекта | 10 | | | | | |
| ОРГАНИЗАЦИЯ | | | | | | |
| Текст хорошо написан и сформированные идеи ясно изложены и структурированы | 10 | | | | | |
| Слайды представлены в логической последовательности | 5 | | | | | |
| Грамотное создание и сохранение документов в папке рабочих материалов | 5 | | | | | |
| Слайды распечатаны в формате заметок. | 5 | | | | | |
| Бонус | 10 | | | | | |
| ОБЩИЕ БАЛЛЫ | 100 | | | | | |
| Окончательная оценка: | | | | | | |

ОЦЕНОЧНЫЙ ЛИСТ
защиты исследовательской работы (реферата, проекта)

ФИО _____

Группа _____ ФИО Преподавателя _____

ДАТА _____ Дисциплина _____

| Наименование показателя | Выявленные недостатки и замечания (комментарии) | Отметка |
|---|---|---------|
| I. КАЧЕСТВО ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ (РЕФЕРАТА, ПРОЕКТА) | | |
| 1. Соответствие содержания работы заданию | | |
| 2. Грамотность изложения и качество оформления работы | | |
| 3. Самостоятельность выполнения работы, глубина проработки материала, использование рекомендованной и справочной литературы | | |
| 4. Обоснованность и доказательность выводов | | |
| Общая оценка за выполнение ИР | | |
| II. КАЧЕСТВО ДОКЛАДА | | |
| 1. Соответствие содержания доклада содержанию работы | | |
| 2. Выделение основной мысли работы | | |
| 3. Качество изложения материала | | |
| Общая оценка за доклад | | |
| III. ОТВЕТЫ НА ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ПО СОДЕРЖАНИЮ РАБОТЫ | | |
| Вопрос 1 | | |
| Вопрос 2 | | |
| Вопрос 3 | | |
| Общая оценка за ответы на вопросы | | |
| ИТОГОВАЯ ОЦЕНКА ЗА ЗАЩИТУ | | |

Общий комментарий

Рекомендации
