

ОЦЕНИВАНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ

Мамаева Ирина Алексеевна

Цель семинара: формирование

следующих компетенций магистрантов

- уметь оперировать основными понятиями в области образовательных результатов;

- иметь представление

➤ *о задачах оценивания (контроль аудиторной и самостоятельной работы, диагностика уровня знаний или др.),*

➤ *о формах оценки учебно-познавательной деятельности студентов (традиционная и инновационная),*

➤ *о видах оценочных средств;*

- познакомиться с КОЗ.

План обсуждения

1. Образовательные результаты

1.1. Образовательные результаты в мировой практике

1.2. Образовательные результаты в РФ (результаты обучения и их связь с компетенциями)

2. Система оценивания результатов обучения

2.1. Переход от «НН» к «НЗ»

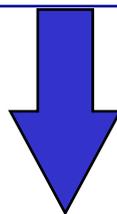
2.2. Методологический подход

2.3. Связь методики обучения с методикой оценивания результатов обучения

1. Образовательные результаты

1.1. Образовательные результаты в мировой практике

Для Болонской структуры квалификаций важны так называемые **ДУБЛИНСКИЕ ДЕСКРИПТОРЫ**



Они предназначены для трех циклов (уровней) высшего образования

Дублинские дескрипторы

Дублинские дескрипторы основаны на пяти главных результатах обучения:

- знание и понимание,
- использование на практике знания и способности понимания,
- способность к вынесению суждений, оценке идей и формулированию выводов,
- умения в области общения,
- умения в области обучения

Дублинские дескрипторы

При использовании дескрипторов применяются описания того, что должен знать, понимать и/или уметь обучающийся при общем количестве переводных зачетных единиц *ECTS*.

Дублинские дескрипторы (для примера)

Квалификации, означающие завершение высшего образования короткого цикла (в рамках первого цикла), присуждаются студентам, которые:

- демонстрируют знания и понимание в области изучения, сформированные на основе общего среднего образования. Эти знания формируют основу для трудовой деятельности или профессии, личностного развития и продолжения обучения для завершения первого цикла;

Дублинские дескрипторы (для примера)

**Квалификации, означающие
завершение высшего образования
короткого цикла (в рамках первого
цикла), присуждаются студентам, которые:**

**-могут применять свои знания и
понимание в профессиональных
контекстах;**

**-способны определять и
использовать данные для
формулирования ответов на четко
определенные конкретные и
абстрактные проблемы;**

Дублинские дескрипторы (для примера)

Квалификации, означающие завершение высшего образования короткого цикла (в рамках первого цикла), присуждаются студентам, которые:

-могут передавать собственное понимание, умения и деятельность коллегам своего уровня, руководителям и клиентам;

-обладают умениями для продолжения дальнейшего обучения при определенной степени автономности.

Дублинские дескрипторы (для примера)

Квалификации, означающие завершение высшего образования первого цикла присуждаются: студентам, которые,

- **продемонстрировали знания и понимание в области изучения, сформированные на основе общего среднего образования, и включают в себя определенные аспекты, связанные с наиболее передовыми знаниями в области изучения;**
- **могут применять свои знания и понимание способом, свидетельствующим о профессиональном подходе к трудовой деятельности или к профессии, и имеют компетенции, обычно демонстрируемые посредством формирования и обоснования доводов и решения проблем в рамках области изучения;**
- **способны осуществлять сбор и интерпретацию значимых данных (обычно в рамках области изучения) для вынесения суждений, предполагающих учет значимых социальных, научных или этических вопросов;**
- **могут сообщать информацию, идеи, проблемы и решения как специалистам, так и неспециалистам;**
- **развили такие умения в области обучения, которые необходимы для продолжения обучения с высокой степенью автономности.**

Дублинские дескрипторы (для примера)

Квалификации, означающие завершение высшего образования второго цикла,

присуждаются: студентам, которые:

- продемонстрировали знания и понимание, основанные на и выходящие за рамки и/или углубляющие знания и понимание, обычно ассоциирующиеся с уровнем бакалавра, которые составляют основу или возможность для проявления оригинальности при разработке и/или применении идей, часто в рамках исследовательского контекста;
- могут применять свои знания и понимание и способность решать проблемы в новых и незнакомых контекстах в рамках более широких (междисциплинарных) контекстов, связанных с их областью изучения;
- способны интегрировать знания и справляться со сложными вопросами и формулировать суждения на основе неполной или ограниченной информации, предполагающей учет социальной и этической ответственности, связанной с использованием их знаний и суждений;
- могут сообщать свои выводы и использованные для их формулировки знания и обоснования специалистам и неспециалистам четко и непротиворечиво;
- обладают умениями в области обучения, позволяющие им продолжать обучение в значительной мере самостоятельно и автономно.

Дублинские дескрипторы (для примера)

Квалификации, означающие завершение высшего образования третьего цикла, присуждаются: студентам, которые:

- продемонстрировали системное понимание в области изучения и освоение умений и методов исследования в определенной области;
- продемонстрировали способность создавать, разрабатывать и адаптировать важный процесс исследований с научной целостностью;
- внесли вклад посредством оригинального исследования, расширяющего рамки существующих знаний путем разработки существенного труда, некоторые аспекты которого отражены в национальных или международных реферированных публикациях;
- способны к критическому анализу, оценке и синтезу новых и сложных идей;
- могут общаться по тематике своей области компетенции с равными по статусу, широким научным сообществом и обществом;
- способны содействовать, в рамках академических и профессиональных контекстов, технологическому, социальному или культурному развитию в интересах формирования общества, основанного на знаниях.

Дублинские дескрипторы (для примера)

Результаты обучения на первом цикле, как правило, предполагают способность:

- демонстрировать знание и понимание основ и истории области изучения,
- передавать полученные базовые знания,
- контекстуализировать и интерпретировать новую информацию,
- демонстрировать понимание общей структуры области изучения и связей между ее элементами,
- демонстрировать понимание методов критического анализа и формирования теорий и использовать методы критического анализа,
- использовать методы, свойственные области изучения,
- демонстрировать понимание качества исследований в области изучения,
- демонстрировать понимание различных методов, используемых при проверке научных теорий

Дублинские дескрипторы (для примера)

Результаты обучения на втором цикле, как правило, предполагают способность:

- демонстрировать глубокие современные знания в специализированной области/дисциплине:
- знание новейших теорий, их интерпретаций, методов и способов,
- критически оценивать и интерпретировать новейшие достижения теории и практики,
- владеть методами проведения самостоятельных исследований и интерпретации их результатов,
- вносить собственный оригинальный вклад в развитие данной дисциплины (диссертация),
- демонстрировать оригинальность и творчество при осуществлении деятельности в конкретной области.

Дублинские дескрипторы (вывод)

Мы применяем Дублинские дескрипторы, когда результаты обучения выражаем в компетенциях категориями:

ЗНАНИЕ И ПОНИМАНИЕ

ЗНАНИЕ КАК ДЕЙСТВОВАТЬ

ЗНАНИЕ КАК ЖИТЬ

Вопрос:

ЗНАНИЕ И ПОНИМАНИЕ

ЗНАНИЕ КАК ДЕЙСТВОВАТЬ

ЗНАНИЕ КАК ЖИТЬ

**А как оценить эти категории,
отраженные
в планируемых результатах обучения,
количественной оценкой?**

ECTS – одна из принятых систем для оценивания результатов обучения

ECTS (англ. *European Credit Transfer and Accumulation System* — Европейская система перевода и накопления баллов) — общеевропейская система учёта учебной работы студентов при освоении образовательной программы или курса.

ECTS

Использование в ECTS результатов обучения и трудозатрат при проектировании и реализации программ **помещает студента в центр образовательного процесса.**

Более того, использование зачетных единиц облегчает создание и документирование гибких траекторий обучения, что **повышает автономию и ответственность студентов.**

Современный подход – студенто-центрированное обучение (SCL)

- процесс качественной трансформации для студентов, направленный на усиление их автономии и критических способностей за счет использования подхода, основанного на результатах

Современный подход – студенто-центрированное обучение (SCL)

- – основана на активном, а не на пассивном обучении;
- – акцентирует аналитическое обучение и понимание;
- – предполагает рост ответственности и подотчетности студента;
- – предполагает возрастание автономии студента;
- – предполагает рефлекссию относительно процесса обучения и преподавания, как со стороны преподавателя, так и студента.

ECTS – ключевые слова и фразы

ЗАЧЕТНЫЕ ЕДИНИЦЫ

РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

ТРУДОЗАТРАТЫ

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦ

ПРИСВОЕНИЕ ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦ

НАКОПЛЕНИЕ ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦ

ПЕРЕНОС ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦ

ДОКУМЕНТАЦИЯ ECTS

ECTS

ECTS содержит шкалу оценок с 15
уровнями: A+, A, A-

B+, B, B-

C+, C, C-

D+, D, D-

E, FX, F

ECTS и баллы

ECTS содержит шкалу оценок с 15 уровнями.

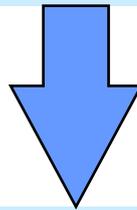
Новосибирский ГТУ привязывает к ним баллы, в частности:

FX – 25-49 баллов, «неуд» с правом пересдачи,

F – 0-24 балла, «неуд» без права пересдачи.

1. Образовательные результаты

1.2. Образовательные результаты в РФ регламентируются ФЗ «Об образовании в РФ» и



разрабатываются Росаккредагентством с целью дальнейшей проверки (при аккредитации вуза) их наличия и соответствия КОМПЕТЕНТНОСТНОМУ подходу.

Образовательные результаты

ФГОС 3+	ФГОС 3++
<p data-bbox="92 415 784 505">V. Требования к результатам освоения программы</p> <ul data-bbox="92 572 697 848" style="list-style-type: none">•ОК•ОПК•ПК (по видам деятельности)•ПСК (при наличии)	<p data-bbox="993 415 1702 505">III. Требования к результатам освоения программы</p> <ul data-bbox="993 515 1856 1011" style="list-style-type: none">•УК•ОПК•Отсылочная норма к установлению ПК в ПООП и ОПОП <p data-bbox="993 782 1070 819">ПК:</p> <ul data-bbox="993 839 1715 1011" style="list-style-type: none">•Обязательные – в ПООП•Рекомендуемые (при наличии)•Варианты включения ПК в ОПОП
<p data-bbox="92 1029 343 1066">Организация:</p> <ul data-bbox="92 1090 1740 1386" style="list-style-type: none">•включает в программу все обязательные профессиональные компетенции (при наличии);•вправе включить в программу одну или несколько рекомендуемых профессиональных компетенций (при наличии);•включает (при необходимости) определяемые самостоятельно одну или несколько профессиональных компетенций, исходя из направленности (профиля) программы	

Универсальные компетенции у бакалавриата

Наименование категории (группы) Универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде
Коммуникация	УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)

УК у бакалавриата

Наименование категории (группы) Универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
Безопасность жизнедеятельности	УК-8. Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах

Ваше мнение:

**«Чтобы оценить
формирование компетенции
необходимо опираться на...»**

Функция оценивания результатов обучения

- ✓ приобретает новый смысл: оценивание не сводится к фиксации недостатков, а рассматривается как анализ процесса обучения студентов и поиск оснований для коррекции и определения направления совершенствования («формирующее оценивание»)

Философия оценивания результатов обучения

- ✓ базируется на понимании: процесс обучения – процесс «выращивания» компетенции
- ✓ изменение философии оценивания:
 - от дискретности к непрерывности,
 - от фрагментарности к системности,
 - от единичности к множественности,
 - от количественной оценке к качественной,
 - от искусственности к естественности,
 - от оценки к самооценке и др.

Оценивание – не фиксация ИТОГОВ, а «точка роста»

- ✓ важна не частота оценочных мероприятий, а их развивающий характер
- ✓ проблема формирования компетенций решается через их поэтапное формирование, развитие и оценивание студентов на разных стадиях обучения

Два механизма оценивания уровня сформированности компетенций

На основе
оценивания знаний,
умений и навыков по
дисциплинам и
практикам,
формирующим части
компетенций

На основе результатов
оценивания опыта
деятельности на этапах
формирования
компетенции (группы
компетенций)

Отбор результатов обучения, раскрывающих структуру компетенции

От составляющих действий
(частей) компетенции – к
результатам обучения.

Результаты обучения
проектируются в трех
сферах:

- знаниевой (знание и понимание);
- деятельностной (применение знания);
- ценностной (отношение, ценности)

Описание результатов обучения:

• По ФГОС-3:

- Знания
- Умения
- Владения

• По TUNING:

- Знание и понимание (группа А)
- Интеллектуальные навыки (группа В)
- Практические навыки (группа С)
- Переносимые навыки (группа Д)

• По таксономии Блума:

- Знание
- Понимание
- Применение
- Анализ
- Синтез
- Оценка

• По В.П. Беспалько

- Узнавание
- Действия по алгоритму
- Выбор действия (эвристический уровень)
- Творческий (поиск решения)

Разработка критериев

Компетенция

М(Д)1



М(Д)2



М(Д)3



Результат обучения
(3-5 на модуль)

- критерий 1
- критерий 2
- критерий 3
- критерий 4

(4-6 на результат)

Результат обучения
(3-5 на модуль)

- критерий 1
- критерий 2
- критерий 3
- критерий 4

(4-6 на результат)

Результат обучения
(3-5 на модуль)

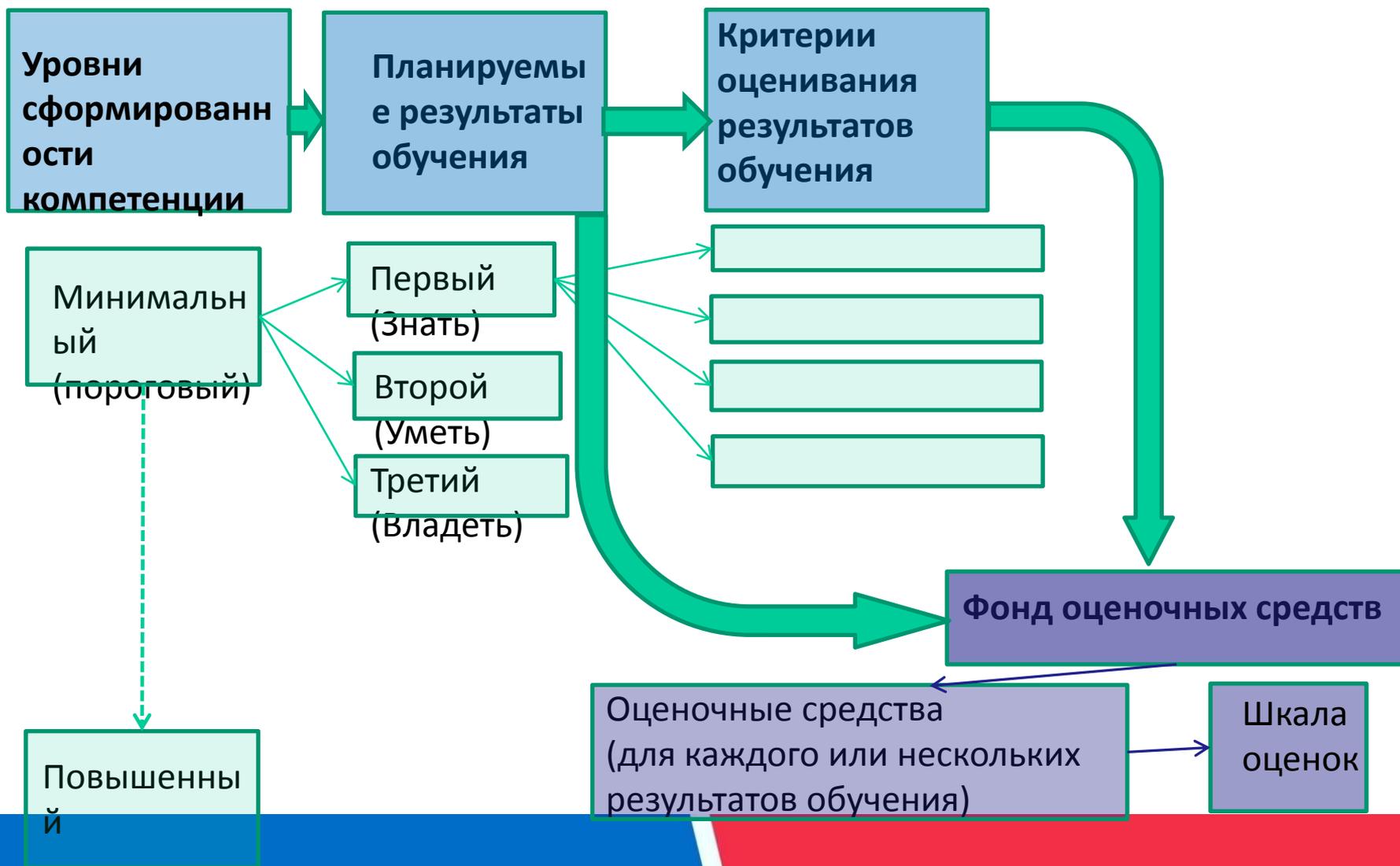
- критерий 1
- критерий 2
- критерий 3
- критерий 4

(4-6 на результат)

Структура оценивания уровня сформированности компетенции



Структура оценивания уровня сформированности компетенции



Проанализируйте содержание: есть ли ошибки в описании компетенций?

Описание уровней компетенции - основа для выстраивания этапов обучения как повышения сложности задач, которые способны решать студенты самостоятельно

Уровень освоения компетенции	Отличительные признаки
Пороговый	<ul style="list-style-type: none"> - воспроизводит термины, основные понятия; - знает методы и процедуры определения физических и механических свойств металлов и сплавов; - способен сопоставить структуру металлов и сплавов с уровнем характеристик физических и механических свойств; - объясняет изменение физических и механических свойств соответствующими изменениями в структуре металлов и сплавов.
Средний	<ul style="list-style-type: none"> - выявляет взаимосвязь между структурой и свойствами; - применяет законы изменения сталей и сплавов при термообработке для целенаправленного изменения физических и механических свойств; - вычленяет главные факторы.... - оценивает значимость полученных экспериментальных данных и ошибок эксперимента...
Высокий	<ul style="list-style-type: none"> - разрабатывает и предлагает план проведения исследования

Уровни сформированности компетенций и оценочные средства

Модель Пермского НИПУ

Оценочные средства, содержащие показатели и критерии

оценивания уровней освоения компетенций

Ваше мнение:

**«Для оценивания
сформированности
компетенции,
необходимо использовать...»**

Традиционные:

Контрольная работа
Коллоквиум
Тест
Доклад, сообщение
Расчетно-
графическая работа
Реферат
Курсовой проект
Отчет по практике
...

Инновационные:

Кейс-задание
Портфолио
Деловая (ролевая)
игра
Исследовательский
проект
Тренажер
(технический)
Эссе
Психологический
тест (опросник)
...

Средства оценки сформированности компетенций

- ✓ тесты на «применение»
- ✓ портфолио достижений
- ✓ обсуждение и дискуссия
- ✓ написание текстов различного рода
- ✓ презентация результатов своей деятельности
- ✓ ситуационно-поведенческие тесты
- ✓ интервью
- ✓ тесты эффективности обработки информации и др. (по Н.Ф.Ефремовой).

Методы оценки сформированности компетенций

- ✓ кейс-методики (разбор реальных моментов)
- ✓ метод достижений (совместно определяются ключевые цели деятельности и время, после - оцениваются в % результаты деятельности)
- ✓ метод деловых игр (командная работа)
- ✓ метод круговой оценки («внешняя» оценка)
- ✓ метод сравнения (список задач+время)
- ✓ метод анкетирования (определение характеристик)

Н.Ф.Ефремова. Компетенции в образовании. 2012

Компетентностно-ориентированные задания (КОЗ)

- Предназначены для организации деятельности обучающихся
- В отличие от традиционных заданий:
 - Имеют в основе практическую ситуацию (как правило)
 - Содержат информационную основу для получения ответа (или требуют поиска информации)
 - Формулируются в виде заданий открытого типа с конструируемым ответом (как правило)
 - Могут оценивать деятельность на нескольких уровнях на основе различного уровня сложности обрабатываемой исходной информации

Связь КОЗ, индикаторов достижений компетенций и профессиональных стандартов

Дейта Минин Кирилл Откры Конку ТЕСТ https:// Элект Элект Онлай Войти Писы fgosvo.ru Я слайд

fgosvo.ru > uploadfiles/presentations/15.11.2017/pilip.pdf

из 16

СОПРЯЖЕНИЕ ФГОС И ПООП С ПРОФЕССИОНАЛЬНЫМИ СТАНДАРТАМИ

ФГОС	ПООП	Профессиональные стандарты
		Профессиональные стандарты
Области и сферы профессиональной деятельности		Вид профессиональной деятельности
Типы профессиональных задач		Требования к образованию и обучению
	Профессиональные задачи	Обобщенные трудовые функции
	Объекты профессиональной деятельности	Трудовые функции
Общепрофессиональные компетенции		Трудовые действия
	Индикаторы достижения общепрофессиональных компетенций	Необходимые умения
	Профессиональные компетенции и индикаторы их достижения	Необходимые знания

Непрямое соответствие

пук fgosvo.ru/uploadf... Из интернета РУЗ Мамаева И.А. Таблица УК по Ф... RU 17:28

Компетентностно-ориентированное задание (примеры)

«Использование микробиологической технологии в практике»

- 1. Из почвы нужно выделить культуру свободноживущих азотфиксаторов (аммонификаторов, симбиотических азотфиксаторов...). Какую питательную среду следует использовать и почему? Напишите обоснование.*
- 2. В результате посева почвы на среду МПА на чашке Петри выросло несколько колоний микроорганизмов. Некоторые из них расположены на поверхности среды, а две колонии - в среде (придонный рост). Проведите сравнительную оценку физиологических особенностей данных микроорганизмов (тип питания, дыхания). Напишите обоснование, почему вы сделали такой вывод.*

Компетентностно-ориентированное задание (пояснения к примеру)

КОЗ должно содержать *описание ситуации*, требующее:

- 1) выполнения действий (принятия решения);***
- 2) обоснования действий (решения) и проведения процедуры оценки и анализа полученных результатов.***

План обсуждения (2 часть)

2. Система оценивания результатов обучения

2.1. Переход от «НН» к «НЗ»

2.2. Методологический подход

2.3. Связь методики обучения с методикой оценивания результатов обучения

Существуют разные системы оценивания результатов обучения, главная их задача диагностировать, на каком этапе формирования компетенции находится обучающийся.

Рассмотрим два подхода из большого числа.

План обсуждения

2. Система оценивания результатов обучения (модель частично-рефлексивная)

2.1. Переход от «НН» к «НЗ» (снизу-вверх!)

Н З

Н З – неосознанное знание или умение
(«выполняю, не задумываясь»)

О З

О З – осознанное знание или умение
(«знаю, что знаю или умею»)

О Н

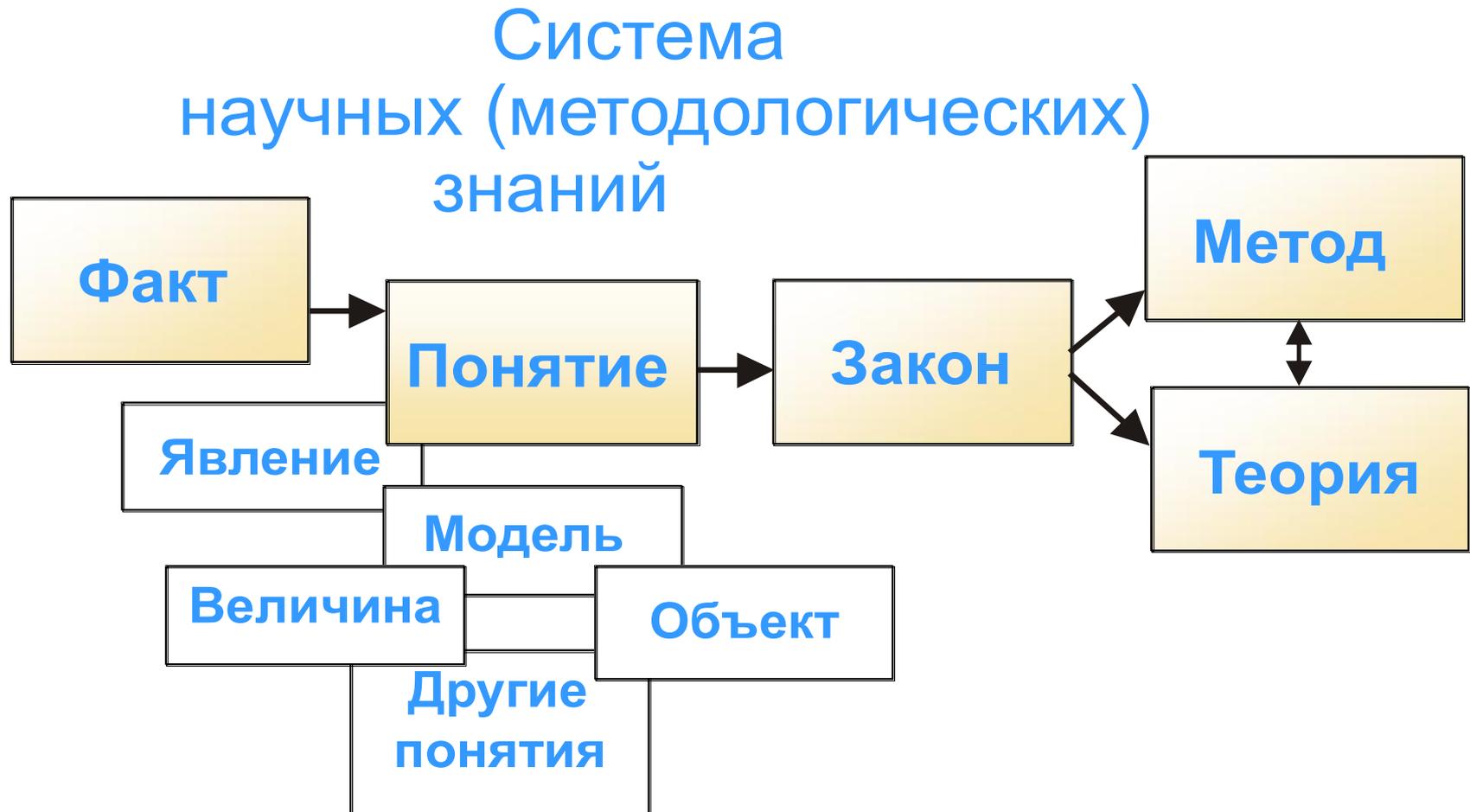
О Н – осознанное незнание или неумение
(«знаю, что конкретно не знаю»)

Н Н

Н Н – неосознанное незнание или неумение
(«не знаю, что не знаю»)

2. Система оценивания результатов обучения (методологическая модель)

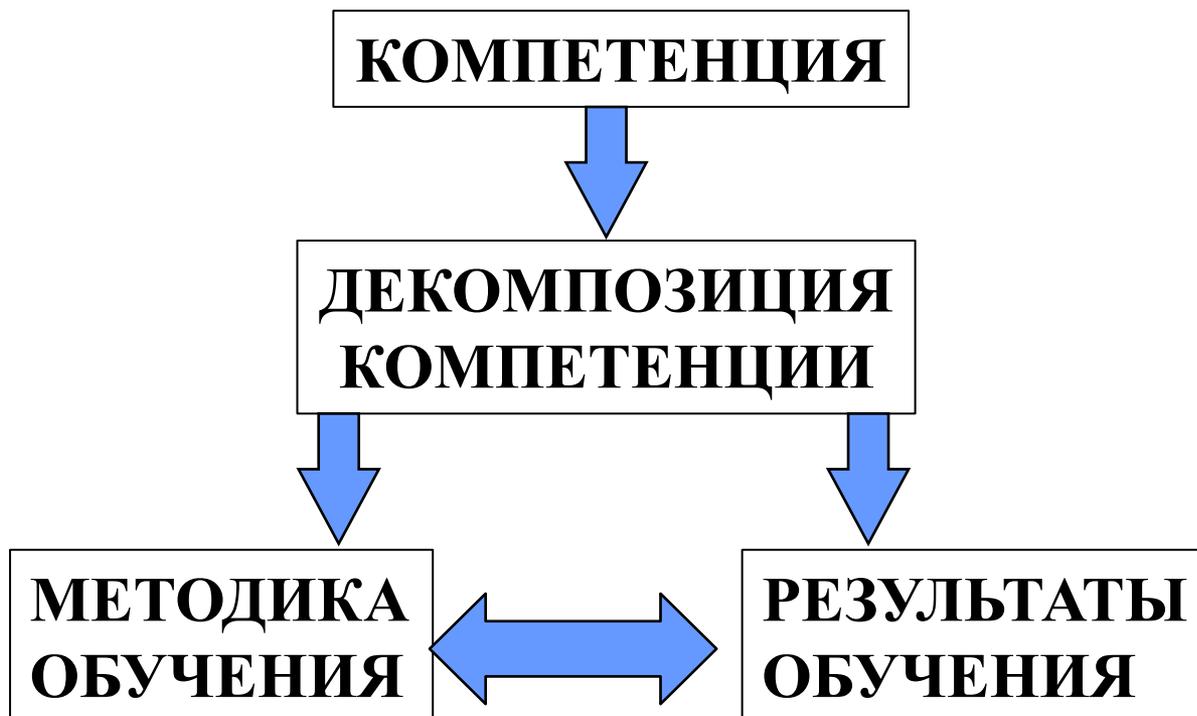
2.2. Методологический подход (слева – направо!)



2. Система оценивания результатов обучения

2.3. Связь методики обучения и методики оценивания результатов обучения

Методика (система, технология) оценивания рождается вместе с методикой обучения!



Вывод №1:

«Современное оценивание
результатов обучения

-это оценивание

формирования

компетенций»

Вывод №2:

«Результаты обучения формулируются через

«Знать, уметь, проявлять навыки»,

являющиеся составными

частями компетенций»

Вывод №3:

«Методика обучения
неразрывно связана
с методикой оценивания
результатов обучения»

Ждем на следующем занятии!