

Независимая оценка качества высшего образования



**Е. Р. Хорошева, начальник Управления мониторинга и оценки
качества, д.т.н, профессор кафедры информационных систем
и программной инженерии**

3 октября 2018 г.

Использование результатов независимой оценка качества высшего образования при разработке и реализации образовательных программ



Инструменты совершенствования системы контроля качества подготовки специалистов в ВлГУ

Анкетирование обучающихся

Анкетирование выпускников

Оценка профессиональных и личностных компетенций преподавателей студентами

Оценка удовлетворенности студентов качеством образовательных услуг

Оценка удовлетворенности студентов качеством ресурсного обеспечения образовательных программ



Удовлетворенность работодателей качеством подготовки выпускников университета в области общекультурных и профессиональных компетенций

Критерии аудитов СМК ВлГУ

Критерии профессионально-общественной аккредитации образовательных программ

Аудиты реализуемых образовательных программ

Рейтинг привлекательности образовательных программ





Блок мероприятий 1.2. Модернизация содержания реализуемых и разработка новых практико- и проектно-ориентированных образовательных программ, сочетающих учебный процесс с решением научно-исследовательских и производственных задач в интересах регионального рынка труда

1.2.2. Аудит реализуемых образовательных программ и оптимизация их перечня с учетом потребностей социально-экономического развития региона на основании прогноза его кадрового обеспечения.

Целью данного мероприятия является анализ реализуемых программ на востребованность выпускниками, финансовую рентабельность подготовки, достаточность обеспечения кадровыми и материально-техническими ресурсами, что необходимо для определения неэффективных программ, программ, реализующихся с применением нерелевантных, несовременных технологий, неконкурентоспособных программ, программ, требующих информационной поддержки, смены профиля, обусловленной запросом региона и целевым заказом на подготовку.

Аудит будет проводиться специально созданной командой экспертов из числа ведущих преподавателей университета и **представителей работодателей** по разработанной ими методике.



Под аудитом образовательных программ понимается систематическое и планомерное получение объективных свидетельств в ходе рассмотрения по критериям реализуемого в настоящее время университетом портфеля образовательных программ высшего образования в целях принятия последующих управленческих решений руководством вуза, направленным на их оптимизацию и (или) прекращение реализации.

Целью аудита ОП является анализ реализуемых программ:

- на востребованность выпускников предприятиями региона,
- финансовую рентабельность подготовки обучающихся,
- достаточность обеспечения программ бакалавриата, магистратуры, специалитета кадровыми и материально-техническими ресурсами;

для определения неэффективных программ; программ, реализующихся с применением нерелевантных, несовременных технологий; неконкурентоспособных программ; программ, требующих информационной поддержки, смены профиля, обусловленной запросом региона и целевым заказом на подготовку.

Аудит проводится специально созданной командой экспертов из числа ведущих преподавателей университета, руководителей структурных подразделений и **представителей работодателей**

Аудит образовательных программ

Критерии Аудита образовательной программы

Эксперты

Значение подкритериев варьируется от 0,25 до 2 баллов

Суммарное значение каждого критерия равно 5 баллам

Критерий 1. Участие работодателей в проектировании и реализации ОП

Критерий 2. Обеспеченность ОП ресурсами

Критерий 3. Финансовая рентабельность ОП

Критерий 4. Оценка результативности ОП на региональном рынке труда

Критерий 1. Участие работодателей в проектировании и реализации ОП

Согласование с работодателями подходов к разработке и реализации образовательной программы

Учебные планы, согласованные с работодателями

Рабочие программы дисциплин, рецензируемые работодателями

Договор о целевой подготовке специалиста между ВлГУ, предприятием и студентом

Удельный вес численности обучающихся по проектно-ориентированным ОП

Договор об организации и проведении практик

Оценка компетенций руководителем практики от профильной организации

Доля ВКР, рекомендованных к внедрению в профильных организациях

Базовая кафедра

Критерий 1. Участие работодателей в проектировании образовательной программы, в организации проектной работы обучающихся, в разработке и реализации программ практик, формировании планируемых результатов их прохождения, в разработке тем выпускных квалификационных работ, значимых для соответствующих областей профессиональной деятельности:

Документальное подтверждение:

- Протоколы заседания кафедры/совета института о согласовании с работодателями подходов к разработке и реализации образовательной программы и др. - *0,25 балла.*
- Учебные планы, согласованные с работодателями (размещены на сайте университета в разделе реализуемые образовательные программы <http://www.vlsu.ru/op/>). - *0,5 балла.*
- Рабочие программы дисциплин, рецензируемые работодателями (размещены на сайте университета в разделе реализуемые образовательные программы <http://www.vlsu.ru/op/>) - *0,5 балла.*
- Договор о целевой подготовке специалиста между ВлГУ, предприятием и студентом - *0,5 балла.*
- Удельный вес численности обучающихся (приведенного контингента) по проектно-ориентированным образовательным программам инженерного, медицинского, социального-экономического, педагогического, естественнонаучного и гуманитарного профилей, предполагающих командное выполнение проектов полного жизненного цикла, в общей численности обучающихся (приведенного контингента) (таблица 2.1 «Ключевые показатели эффективности» Программы развития опорного университета) (9%) - *1 балл.*
- Договор об организации и проведении практик студентов - *0,5 балла.*
- Дневники прохождения практик (с оценочным листом руководителя практики от профильной организации) - *0,25 балла.*
- Доля ВКР, рекомендованных к внедрению в профильных организациях, от общего числа ВКР образовательной программы (не менее 20%) - *0,5 балла.*
- Приказ о создании Базовой кафедры. Положение о Базовой кафедре - *1 балл.*

Критерий 2. Обеспеченность ОП ресурсами

Доля ставок с привлечением
сторонних НПР и специалистов

Использование в учебном
процессе оборудования
инновационной
инфраструктуры вуза

Учебно-методические
ресурсы ОП, развивающие навыки
для работы на современных и
высокотехнологичных
производствах

Соответствие структуры ОП
ожиданиям студентов

Количество используемых
информационных сервисов в
ИС поддержки ОД и НИД

Доля обучающихся,
занятых в деятельности
объектов инновационной
инфраструктуры

Критерий 2. Обеспеченность образовательной программы кадровыми, материально-техническими, информационно-коммуникационными и учебно-методическими ресурсами, позволяющими студентам программы развивать современные навыки, необходимые для последующей работы на современных и высокотехнологичных производствах.

Документальное подтверждение:

- Доля ставок, занятых привлеченными сторонними НПР и специалистами (Мероприятия Программы развития опорного университета (дорожная карта), блок 3.1) (10%) - 1 балл.
 - Использование в учебном процессе оборудования инновационной инфраструктуры университета (НОЦ внедрения лазерных технологий, технопарк, НОЦ «Фотоника и оптоэлектроника» и др.) и современного, высокотехнологичного оборудования профильных предприятий - 1 балл.
 - Учебно-методические ресурсы образовательной программы, позволяющие студентам развивать навыки, необходимые для последующей работы на современных и высокотехнологичных производствах (размещены на сайте университета в разделе реализуемые образовательные программы <http://www.vlsu.ru/op/>)- 0,5 балла.
 - Соответствие структуры образовательной программы ожиданиям студентов: наличие дисциплин, необходимых для будущей профессиональной деятельности (результаты анкетирования) - 0,5 балла.
 - Количество используемых информационных сервисов в информационной инфраструктуре поддержки образовательной и научной деятельности университета (Мероприятия Программы развития опорного университета (дорожная карта), блок 5.1) (12 шт.) - 1 балл.
 - Доля обучающихся, занятых в деятельности объектов инновационной инфраструктуры, от общей численности обучающихся (Мероприятия Программы развития опорного университета (дорожная карта), блок 2.3) (0,6%) - 1 балл.
-

Критерий 3. Финансовая рентабельность ОП

Выполнение контрольных цифр приема

Выполнение госзадания

Комплектность групп

Рентабельность платных образовательных услуг

Критерий 3. Финансовая рентабельность образовательной программы.

- *Документальное подтверждение:*
 - **Выполнение контрольных цифр приема- 1 балл.**
 - **Выполнение госзадания - 2 балла.**
 - **Комплектность групп- 1 балл.**
 - **Рентабельность платных образовательных услуг- 1 балл.**
-

Критерий 4. Оценка результативности ОП на региональном рынке труда

Доля выпускников,
трудоустроившихся на
территории региона

Отзывы работодателей

Информация о трудовых
траекториях выпускников

Проекты, реализуемые в регионе, с
участием студентов ОП

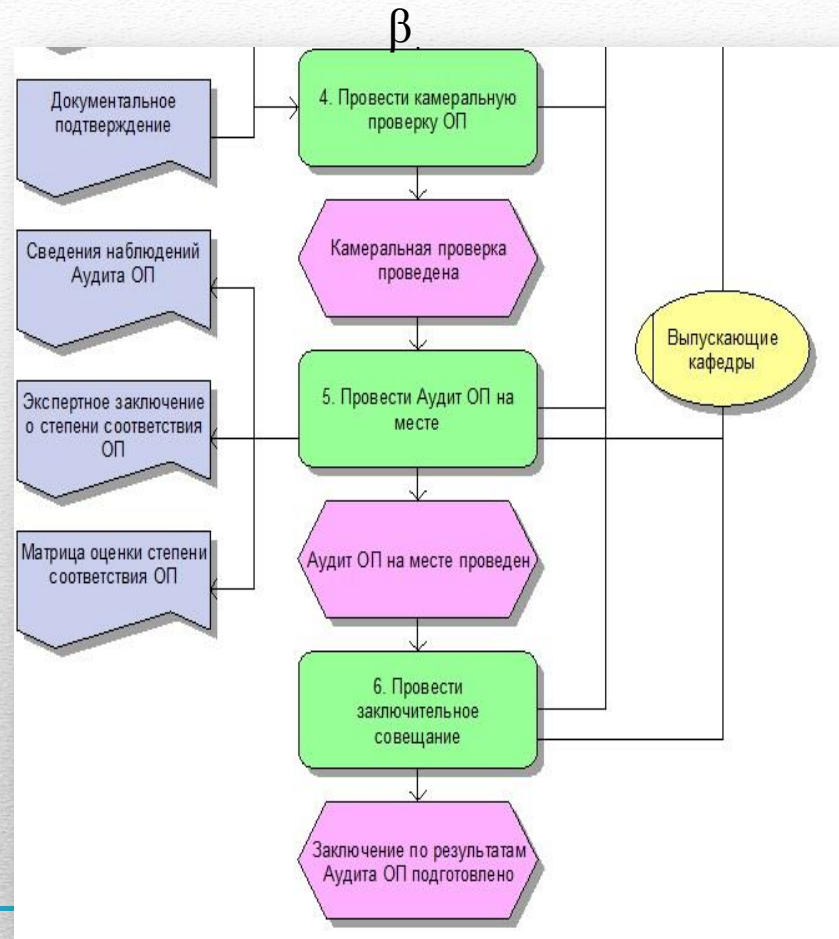
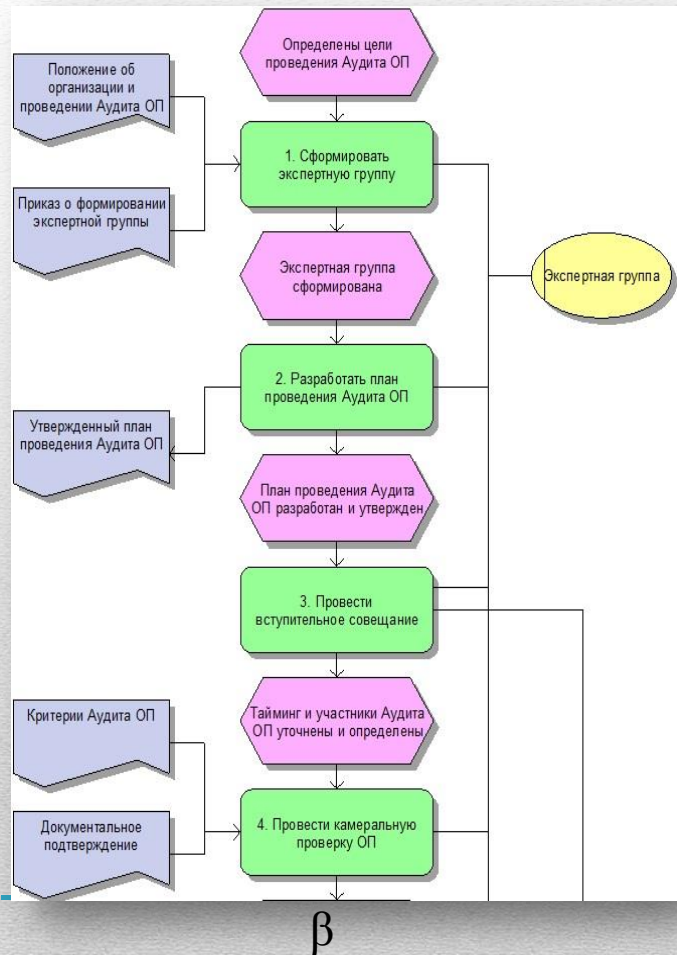
Оценка выпускниками ОП
достаточности полученных знаний

Критерий 4. Оценка результативности образовательной программы с точки зрения востребованности выпускников программы у работодателей, положения и продвижения выпускников ВлГУ на региональном рынке труда.

Документальное подтверждение:

- Доля выпускников, трудоустроившихся в течение календарного года, следующего за годом выпуска, на территории региона, в общей численности выпускников по основной образовательной программе высшего образования, % (таблица 2.1 «Ключевые показатели эффективности» Программы развития опорного университета) (78%) -2 балла.
 - Отзывы работодателей- 1 балл.
 - Информация о трудовых траекториях выпускников (размещена на сайте кафедры) - 1 балл.
 - Проекты, реализуемые по заказу/ совместно с промышленными предприятиями и организациями региона, в которых принимают участие студенты образовательной программы- 1 балл.
 - Оценка выпускниками образовательной программы достаточности полученных знаний для эффективной профессиональной деятельности (результаты анкетирования) - 1 балл.
-

Процедура аудита образовательных программ



Процедура оптимизации ОП

Оптимизация ОП по результатам аудита

С учетом потребностей региона на основании его кадрового обеспечения

1. Анализ результатов Аудита ОП экспертами

2. Подготовка отчета о соответствии ОП требованиям регионального рынка труда

3. Ранжирование ОП по критериям

4. Обсуждение отчета на НМС

5. Разработка плана оптимизационных мероприятий

6. Оценка результативности выполненных мероприятий

3. Ранжирование ОП по критериям

**Перечень эффективных ОП
($18 \leq$ суммарная оценка критериев ≤ 20)**

Критерии выполняются полностью

**Перечень конкурентоспособных ОП
($16 \leq$ суммарная оценка критериев < 18)**

Критерии выполняются, но степень соответствия недостаточно высока для того, чтобы гарантировать, что качество программы не понизится до следующего аудита

**Перечень ОП, требующих оптимизации
($10 \leq$ суммарная оценка критериев < 16)**

ОП, реализующиеся с применением нерелевантных, несовременных технологий

ОП, требующие информационной поддержки

**Перечень неэффективных ОП
(суммарная оценка критериев < 10)**

ОП, требующие смены профиля по запросу региона и целевому заказу

6. Оценка результативности выполненных мероприятий

плановый Аудит ОП в следующем году

внеплановый Аудит ОП в текущем году

Результативность разработанных и выполненных кафедрами/институтами мероприятий по оптимизации образовательных программ анализируется при проведении аудита образовательных программ высшего образования на соответствие требованиям регионального рынка труда в следующем календарном году или при проведении внепланового аудита образовательных программ в текущем календарном году

Камеральная проверка ___ ОП по критериям аудита

Эффективные ОП - ___
($18 \leq$ суммарная оценка критериев ≤ 20)

Критерии выполняются полностью

Конкурентоспособные ОП - ___
($16 \leq$ суммарная оценка критериев < 18)

Критерии выполняются, но степень соответствия недостаточно высока для того, чтобы гарантировать, что качество программы не понизится до следующего аудита

ОП, требующие оптимизации - ___
($10 \leq$ суммарная оценка критериев < 16)

ОП, реализующиеся с применением нерелевантных, несовременных технологий

ОП, требующие информационной поддержки

Неэффективные ОП - нет
(суммарная оценка критериев < 10)

ОП, требующие смены профиля по запросу региона и целевому заказу

Пример перечня ОП (условные названия), требующих оптимизации:

Институт	Кафедра	Код	Направление подготовки	Профиль/программа	Направления улучшения
ГГГГ	ИАК	000000	ММММ	ММММ	2.3- Актуализация учебно-методических ресурсов образовательной программы, позволяющих студентам развивать навыки, необходимые для последующей эффективной работы в области профессиональной деятельности 2.5-Увеличение числа используемых информационных сервисов ВлГУ в информационной инфраструктуре поддержки образовательной программы 2.6- Увеличение доли обучающихся, занятых в деятельности объектов инновационной инфраструктуры ВлГУ, от общей численности обучающихся по ОП
ГГГГ	ФАР	000000	РРРР	РРРР	2.5-Увеличение числа используемых информационных сервисов ВлГУ в информационной инфраструктуре поддержки образовательной программы 2.6- Увеличение доли обучающихся, занятых в деятельности объектов инновационной инфраструктуры ВлГУ, от общей численности обучающихся по ОП
ИИИИ	УТР	000000	СССССС (прикл бак)	СССССС	2.2-Увеличение в учебном процессе используемого оборудования инновационной инфраструктуры университета и/или современного, высокотехнологичного оборудования профильных предприятий 2.3- Актуализация учебно-методических ресурсов образовательной программы, позволяющих студентам развивать навыки, необходимые для последующей работы на современных и высокотехнологичных производствах 2.5-Увеличение числа используемых информационных сервисов ВлГУ в информационной инфраструктуре поддержки образовательной программы
ИИИИ	УТР	000000	УУУУУ	УУУУУ	2.2-Увеличение в учебном процессе используемого оборудования инновационной инфраструктуры университета и/или современного, высокотехнологичного оборудования профильных предприятий 2.3 Актуализация учебно-методических ресурсов образовательной программы, позволяющих студентам развивать навыки, необходимые для последующей работы на современных и высокотехнологичных производствах 2.5-Увеличение числа используемых информационных сервисов ВлГУ в информационной инфраструктуре поддержки образовательной программы
ФФФ	ФАП	000000	КККК	ККККК	2.2-Увеличение в учебном процессе используемого оборудования инновационной инфраструктуры университета и/или современного, высокотехнологичного оборудования профильных предприятий 2.5-Увеличение числа используемых информационных сервисов ВлГУ в информационной инфраструктуре поддержки образовательной программы

Модернизация технологий и организационных форм реализации образовательной программы на основе проектно-ориентированных подходов

- **Проектно-ориентированное обучение** - обучение в условиях организованной преподавателем совместной, самостоятельной, осмысленной деятельности студентов, завершающейся созданием творческого продукта, основанное на использовании проблемных, поисковых, проектных, исследовательских, активных методов обучения.
 - Проектно-ориентированный подход реализуется через проектную деятельность обучающихся в процессе освоения образовательных программ высшего образования в ВлГУ **в тесном взаимодействии с работодателями Владимирской области**
-

- **Стандарты CDIO – это комплексный подход к инженерному образованию: набор общих принципов создания учебных программ, их материально-технического обеспечения, подбора и обучения преподавателей.**
- **Декларируемая цель CDIO: инженер — выпускник вуза должен уметь придумать новый продукт или новую техническую идею, осуществлять все конструкторские работы по ее воплощению (или давать нужные указания тем, кто будет этим заниматься), внедрить в производство то, что получилось.**

CDIO - современный подход к инженерному образованию

Всемирная инициатива **CDIO** - сообщество университетов с практико-ориентированным обучением, использующих стандарты **CDIO**.

Conceive
Design
Implement
Operate

* Придумывай. Разрабатывай. Внедряй. Управляй.

Проект – серия спланированных, обоснованных, взаимосвязанных мероприятий, предназначенных для достижения определенных целей и разрешения конкретных задач за строго определенный период времени.

Результат проекта оформляется в виде продукта, который является результатом учебной, исследовательской, практической деятельности.

Основные принципы организации проектной деятельности обучающихся:

- наличие значимой в исследовательском, творческом плане проблемы или задачи, требующей интегрированного знания, исследовательского поиска для ее решения, приводящего к созданию определенного продукта;
 - самостоятельная (индивидуальная и групповая) деятельность обучающихся;
 - структурирование содержательной части проекта (с указанием поэтапных результатов);
 - практическая, теоретическая, познавательная значимость предполагаемых результатов, оригинальность и новизна продукта и пути решения проблемы;
 - работа, как правило, должна иметь возможность продолжения и коммерциализации результатов (доработка проектного продукта, решение смежных проблем).
-

Виды организации проектно-ориентированного обучения:

1) по степени вовлечения участников проекта:

- индивидуальный – выполняется одним обучающимся (при выполнении курсовых проектов или курсовых работ);
- коллективный или групповой – выполняется командой из нескольких участников.

2) по охвату предметных областей в процессе проектирования:

- монодисциплинарный – в рамках одной дисциплины;
- междисциплинарный – проект, требующий изучения нескольких дисциплин, выполняемый с учётом достижения компетенций по каждой из них.

3) по длительности выполнения проекта:

- краткосрочный – проект продолжительностью до одного семестра;
- долгосрочный – проект, предусматривающий длительное участие (больше одного семестра).

4) по доминирующей деятельности:

- прикладные (практико-ориентированные) проекты, направленные на практическое применение полученных и освоение новых компетенций в процессе решения поставленной практической задачи;
- исследовательские проекты, направленные на получение обучающимися новых знаний в процессе проведения научных исследований и позволяющие привить обучающимся навыки самостоятельного изучения материала, поиску и обобщению данных, умению обосновывать полученные научные результаты

Пример проектно-ориентированного подхода к реализации проекта

Этапы	Содержание работы	Действия студентов	Результат этапа
Этап мотивации и целеполагания	<ul style="list-style-type: none"> - определение темы; - выявление одной или нескольких проблем; - уточнение целей конечного результата. 	<ul style="list-style-type: none"> - понимание проблемы и цели проекта; - разработка концепции проекта. 	Замысел, идея, образ проектного продукта. Мотивация участников проекта в работе над заданной проблемой
Этап планирования	<ul style="list-style-type: none"> - анализ проблемы, выдвижение гипотез, обоснование каждой из гипотез; - выбор оптимального варианта решения проблемы; - определение источников информации, способов ее сбора и анализа; - распределение ролей в команде; - постановка задач и обсуждение критериев оценки результатов; - определение способа представления результатов 	<ul style="list-style-type: none"> - выдвигают гипотезы, идеи решения проблемы, формулируют задачи; - определяют и уточняют источники информации; - выбирают оптимальный вариант работы; - осуществляют описание продукта проектирования; - разрабатывают алгоритм получения конечного результата; - распределяют обязанности 	График выполнения задач проекта
Этап выполнения проекта	<ul style="list-style-type: none"> - поиск необходимой информации, подтверждающей или опровергающей гипотезу; - корректировка алгоритма работы над проектом с учетом промежуточных результатов; - выполнение проекта 	<ul style="list-style-type: none"> - работают с информацией; - проводят исследования; - реализуют разработанный алгоритм; - оформляют проект 	Готовый проектный продукт
Этап защиты проекта	<ul style="list-style-type: none"> - анализ полученных результатов; - подготовка и оформление доклада; - коллективная защита проекта 	<ul style="list-style-type: none"> - готовят доклад, презентацию; - защищают проект. 	Публичное выступление, защита проекта
Этап оценки результатов	<ul style="list-style-type: none"> - анализ выполнения проекта, достигнутых результатов (успехов и неудач); - анализ достижения поставленной цели; - оценка результатов, выявление новых проблем. 	<ul style="list-style-type: none"> - осуществляют коллективный анализ результатов проекта и проводят самооценку 	Оценка проектной деятельности студента через анализ сформированных компетенций

Составляющие проекта	Критерии для оценивания
<p>Постановка проблемы и ее обоснованность, формулирование целей и задач</p>	<ul style="list-style-type: none"> - актуальность, теоретическая и практическая значимость выдвинутых проблем; - корректность постановки целей и задач исследования, их соответствие заявленной теме и содержанию работы; - разумность масштаба работ.
<p>Выполнение и оформление проекта</p>	<ul style="list-style-type: none"> - объем и полнота разработок, самостоятельность, законченность, подготовленность предлагаемых решений; - логичность, взаимосвязь и последовательность этапов проекта; -уровень творчества, оригинальность раскрытия темы, подходов, предлагаемых решений; - аргументированность предлагаемых решений, подходов, выводов, полнота библиографии, цитируемость; - качество записи: оформление, соответствие стандартным требованиям, рубрицирование и структура текста, качество эскизов, схем, рисунков.
<p>Результат выполнения проекта</p>	<ul style="list-style-type: none"> - перспективы развития проекта после завершения проекта; - соответствие ожиданий от проекта / планируемого результата полученному продукту; - степень решения заявленной проблемы.
<p>Презентация результатов работы, защита проекта</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ясность, логичность, профессионализм изложения результатов работы над проектом; - наглядность и структурированность материала презентации; - умение корректно использовать профессиональную лексику и понятийно-категориальный аппарат; - полнота, аргументированность ответов на вопросы, стремление использовать ответы для успешного раскрытия темы и сильных сторон работы.

Результатом проекта могут быть:

- получение научного или научно-прикладного результата (отчёт, публикации, аналитический обзор или записки, заявки на научный грант и др.);
 - решение прикладной задачи (разработанное и обоснованное проектное решение, бизнес-план или бизнес-кейс, изготовленный по заказу инициатора проекта продукт и др.).
-

12 ключевых стандартов CDIO:

Стандарт 1. Утверждает, что создание и развитие продуктов и систем на протяжении всего их жизненного цикла «задумка – проектирование – реализация – управление» является общим контекстом развития инженерного образования.

Стандарт 2. Говорит о том, что необходимо чёткое, подробное описание приобретённых личностных, межличностных и профессиональных компетенций в создании продуктов и систем, соответствующих установленным целям программы и одобренных всеми участниками программы.

Стандарт 3. Требует, чтобы учебный план включал в себя взаимодополняющие учебные дисциплины и был нацелен на интегрирование в преподавании личностных, межличностных компетенции, а также компетенций создавать продукты и системы.

Стандарт 4. Предполагает наличие вводного курса, который бы закладывал основы инженерной практики в области создания продуктов и систем и был нацелен на обучение основным личностным и межличностным компетенциям.

Стандарт 5. Нацеливает на то, чтобы в процессе обучения студент участвовал как минимум в двух учебно-практических заданиях по проектированию и созданию изделий, одно из которых он бы выполнял на начальном уровне, а второе – на продвинутом уровне.

Стандарт 6. Связан с учебными помещениями, в которых была бы возможна организация практического подхода к обучению навыкам проектирования и создания продуктов и систем, передача дисциплинарных знаний, а также организация социального обучения.

Стандарт 7. Обязывает, чтобы учебные задания носили интегрированный характер. Выполняя их, студенты осваивали бы дисциплинарные знания, а также личностные, межличностные компетенции и умение проектировать и создавать новые продукты и системы.

Стандарт 8. Говорит о необходимости организации обучения, основанного на активном практическом подходе.

Стандарт 9. и 10. Требуют от профессорско-преподавательского состава повышения их педагогических способностей и компетентности в навыках CDIO.

Стандарт 11. Предполагает, что будет разработана система оценки успеваемости студентов в процессе усвоения дисциплинарных знаний, личностных, межличностных компетенций, а также система оценки способности студента создавать продукты и системы.

Стандарт 12. **Связан с оценкой образовательной программы всеми ключевыми субъектами: студентами, преподавателями, представителями бизнес-сообществ и другими – с целью непрерывного совершенствования образовательного процесса.**

CDIO – современный подход к инженерному образованию

Всемирная инициатива CDIO – сообщество университетов с практико-ориентированным обучением, использующих стандарты CDIO.

Conceive
Design
Implement
Operate



**Владимирский
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ**

имени Александра Григорьевича
и Николая Григорьевича Столетовых

600000 г. Владимир, ул. Горького 87
(4922) 53-25-75 (приемная ректора)
e-mail: rector@vlsu.ru



БЛАГОДАРЮ ЗА ВНИМАНИЕ!

e-mail: khorosheva@vlsu.ru

тел.: +7(4922)47-77-73