МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«СТАВРОПОЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Институт агробиологии и природных ресурсов

Кафедра садоводства и переработки растительного сырья им. профессора Н.М. Куренного

Методические указания

по выполнению и защите курсового проекта по дисциплине «Основы промышленного строительства» для студентов очной и заочной обучения направления подготовки 19.04.02 «Продукты питания из растительного сырья» (профиль «Технология алкогольных, слабоалкогольных и безалкогольных напитков»)

Содержание

1. Цели	И	задачи
работы		3
2. Рекоменд	уемые темы курсовых проектов	5
3. Требован	ия к структуре работы	6
4. Требован	ия к оформлению работы	7
5. Список р	екомендованных основных и дополни	тельных источников
литературы		15
6. Требован	ия к защите работы	16
7. Критерии	и оценки работы	17
Приложения	я	20

1. Цели и задачи работы

Целью курсового проекта является систематизация, закрепление и расширение теоретических и практических знаний по конкретной дисциплине, а также применение этих знаний для решения конкретной научной или практической задачи. В процессе выполнения курсового пректа студент должен продемонстрировать умение самостоятельно анализировать научную литературу, проводить исследования, делать выводы и оформлять результаты своей работы в соответствии с установленными требованиями.

Курсовой проект позволяет оценить уровень усвоения студентом учебного материала, его способность к самостоятельной работе, умение логически мыслить и аргументировать свою точку зрения. Она является важным этапом в подготовке будущего специалиста, поскольку формирует навыки, необходимые для успешной профессиональной деятельности.

Цели выполнения курсового проекта:получение навыков разработки объемно-планировочного решения промышленного здания по заданной схеме, выбор конструктивного решения, соответствии с общепринятой проектной практикой и Государственными стандартами (СПДС)

- изучение разработки объемно-планировочного решения промышленного здания по заданной схеме;
- формирование умений выбора конструктивных решений в соответствии с общепринятой проектной практикой и Государственными стандартами (СПДС);
- развитие способности применять теоретические знания для решения практических задач;
- приобретение опыта в разработке проектов, связанных с разработкой архитектурно-конструктивного решения производственного здания, выполняемого на стадии технического проекта по заданной планировочной схеме;

 подготовка к решению инженерных задач в области промышленного строительства.

Конкретные задачи, решаемые обучающимися при написании курсового проекта, состоят в следующем:

- провести анализ научной и технической литературы по выбранной теме;
- изучить классификацию, назначение и принципы работы промышленных зданий;
- рассмотреть производственно технологические основы проектирования промышленных зданий;
- выполнить расчеты параметров работы машин (например, производительность, энергопотребление, эффективность);
 - разработать проект генерального плана предприятия;
- провести анализ экономической эффективности строительства промышленных зданий.

В процессе написания курсового проекта студент учится самостоятельно планировать свою деятельность, определять цели и задачи исследования, выбирать методы и инструменты для их достижения. Он приобретает навыки работы с научной литературой, умение отбирать, анализировать и систематизировать информацию, а также оформлять результаты своей работы в соответствии с установленными требованиями.

Курсовой проект позволяет студенту продемонстрировать свои знания и навыки, полученные в ходе изучения учебной дисциплины, а также применить их для решения конкретных практических задач. Успешное выполнение курсового проекта свидетельствует о готовности студента к проведению самостоятельных исследований и решению профессиональных задач в будущем.

В конечном итоге, курсовой проект является не только формой контроля знаний студента, но и важным инструментом его профессионального развития. Она позволяет ему приобрести необходимые

навыки и опыт для успешной работы в выбранной сфере деятельности, а также способствует формированию его как компетентного и ответственного специалиста.

2. Рекомендуемые темы курсовых проектов

Курсовые проекты должны быть направлены не только на воспроизведение существующих технологий, но и на их усовершенствование, поиск оптимальных решений.

Составной частью работы может быть обобщение достижений инженеров и ученых в области современных технологий, в области разработки нормативов, инструкций, технических условий, отраслевых и государственных стандартов.

Тематика курсовых проектов должна отвечать главным направлениям развития технологии отрасли; она строится на возможностях достижений НИР и технического прогресса во время технологической практики. Индивидуальные темы работ и основное их содержание разрабатываются обучающимся и руководителем курсового проекта.

Тема курсового проекта выдается обучающемуся преподавателем или выбирается самостоятельно.

Примерный перечень тем куосового проекта.

- 1. Производственный цех приёмки растительного сырья (зерна, винограда, плодовых и ягодных культур).
- 2. Производственный цех дробления винограда.
- 3. Производственный цех брожения сусла.
- 4. Производственный цех розлива готовой продукции.
- 5. Производственный цех отдыха виноматериалов.
- 6. Производственный купажный цех ликеро-водочного завода.
- 7. Производственные цеха минипивоварни.
- 8. Производственный цех водоподготовки для пивоварения.
- 9. Производственный варочный цех пивоваренного завода.

10. Производственный цех брожения -дображивания на пивоваренном заводе.

3. Требования к структуре работы

Структура курсового проекта должна включать следующие элементы:

- титульный лист (Приложение 1);
- содержание (оглавление);
- введение;
- основную часть;
- заключение с указанием основных результатов работы;
- список использованных источников литературы;
- приложения (при необходимости).

Важным этапом подготовки курсового проекта является разработка Основной плана курсового проекта. задачей плана является структурирование работы, формулировка заголовков глав и разделов курсового проекта. Названия глав формулируются на основании вопросов, подлежащих разработке. Подобный подход обеспечивает выполнение требования к курсовому проекту о соответствии ее содержания теме. Аналогичный подход применим к формулировке разделов глав, которые должны раскрывать содержание каждой главы по тому заголовку, в котором они сформулированы. Практика показывает, что наиболее характерными ошибками при разработке плана являются:

- 1. Совпадение названия глав (разделов) с темой курсового проекта (главы).
- 2. Названия глав (разделов) не раскрывают реального содержания темы курсового проекта (главы) и относятся к другой области знаний (дисциплине).

Обе ошибки недопустимы, особенно вторая, поскольку она приводит к несоответствию содержания курсового проекта к ее теме.

4. Требования к оформлению работы

Курсовой проект оформляется в соответствии с общими правилами оформления научно-исследовательских работ.

Титульный лист курсового проекта содержит следующие элементы: полное наименование вышестоящего органа (Министерство сельского хозяйства Российской Федерации), университета (федеральное бюджетное образовательное государственное учреждение высшего образования «Ставропольский государственный аграрный университет» института / факультета и кафедры, название дисциплины; тему курсового проекта; сведения об исполнителе (Ф.И.О. обучающегося, группа, подпись); сведения о преподавателе (Ф.И.О., ученая степень, ученое звание); наименование места и год выполнения; сведения о регистрации на кафедре, количество баллов (по БРС) и оценка (переведенная в пятибалльную систему), даты и подписью ведущего преподавателя.

Содержание (Оглавление) включает порядковые номера и наименование структурных элементов курсового проекта с указанием номера страницы, на которой они помещены.

Образец оформления содержания:

	Содержание				
	Введение				
1	Teop	етические основы (аспекты)	5		
	1.1	Заголовок 1-го параграфа 1-й главы	5		
	1.2	Заголовок 2-го параграфа 1-й главы	8		
	1.3	Заголовок 3-го параграфа 1-й главы	10		
2	Оцен	ка (анализ)	15		
	2.1	2.1 Общая характеристика объекта исследования			
	2.2	Оценка кадрового потенциала организации	17		
	2.3	Анализ (оценка) данных в рамках исследуемой проблемы	20		
3	Совершенствование (развитие)		22		
	3.1	Заголовок 1-го параграфа 3-й главы	22		
	3.2	Заголовок 2-го параграфа 3-й главы	25		
	Заключение		27		
	Список использованных источников литературы		30		
	Приложение				

Введение характеризует:

- актуальность темы исследования обоснование теоретической и практической важности выбранной для исследования проблемы;
- цель и задачи курсового проекта краткая и четкая формулировка цели проведения исследования и нескольких задач, решение которых необходимо для достижения поставленной цели;
- предмет исследования формулировка конкретного вопроса или анализируемой проблемы;
 - объект исследования;
 - методы исследования (желательно);
- структуру работы краткое содержание глав и параграфов основной части работы.

Последовательность рубрик должна соответствовать приведенному перечню, наименование каждой рубрики выделяется в тексте жирным шрифтом.

Основная часть курсового проекта может содержать следующие части: главы; разделы (параграфы); пункты; подпункты.

Задание на разработку проекта включает в себя следующие исходные данные:

- наименование проектируемого объекта с указанием района строительства;
- краткое описание технологического процесса;
- планировочную схему цеха с указанием размещения отдельных участков и помещений и их технологической связи;
- основные габариты цеха и его отдельных частей с указанием количества пролетов, их высоты, наличия подъемно-транспортного оборудования и его грузоподъемности;
- экспликация помещений с указанием категории производства по взрывопожарности.

Курсовой проект выполняется на листах формата A 4, оформленных в соответствии с ГОСТ, ЕСКД и СПДС. В состав проекта включается пояснительная записка текста (листы формата A4).

.Содержание расчетно-пояснительной записки:

Введение.

- 1. Исходные данные;
- 2. Технологическая часть;
- 3. Объемно-планировочные решения;
- 4. Конструктивные решения;
- 5. Основные строительные показатели;
- 6. Библиографический список.

Основные положения по методике проектирования

Разработка курсового проекта начинается с **изучения задания** и настоящих методических указаний.

При разработке проекта производственного здания необходимо учитывать следующие основные требования:

- функционально-технологические;
- технические;
- экономические,
- архитектурно-художественные;
- экологические;
- промышленной безопасности.

При этом следует предусмотреть типовые объемно-планировочные решения и конструирования здания из индустриальных элементов.

Ознакомление с технологией подобных производств по литературным данным [6 – 10] позволяет выявить технологическую взаимосвязь отдельных участков помещений, требования И определить К температурнонеобходимости влажностному режиму, естественному освещению И устройства естественной вентиляции - аэрации.

Знакомясь с особенностями технологического процесса, необходимо выявить технологические параметры, влияющие на выбор объемно-планировочного и конструктивного решений:

- направленность технологического процесса (горизонтальная, вертикальная, смешанная) определяет выбор этажности здания, тип объемнопланировочной структуры, схему застройки предприятия;
- горизонтальное зонирование цеха на отдельные помещения, участки, зоны следует выполнять по заданной планировочной схеме, согласно заданию;
- вид внутрицехового транспорта (мостовой, опорный, напольный и др.,
 режим работы и его грузоподъемность) определяет выбор конструктивной системы здания, привязку конструкций зданий к координационным осям;
- наличие взрывопожароопасных производств и агрессивных технологических сред определяет степень огнестойкости здания, антикоррозионные мероприятия и специальные требования к объемнопланировочным и конструктивным решениям, повышающим безопасность условий труда и эвакуации людей;
- характеристики температурно-влажностного режима помещений (температура внутреннего воздуха, его относительная влажность, агрессивность среды) влияют на конкретное решение здания и вид антикоррозионной защиты;
- разряд зрительной работы для данного технологического процесса,
 который учитывается при выборе вида освещения, размеров световых проемов окон и фонарей.

Характеристики климатического района строительства следует предусмотреть при разработке генерального плана и конструктивных решений ограждающих конструкций отапливаемых зданий.

Эскизное проектирование предполагает:

 – определение типа объемно-планировочной структуры здания (пролетной, ячейковой или др.), основных параметров здания (пролетов и их количества, длины, ширины), модульной высоты этажа Н₀, наличия перепада высот смежных пролетов, типа кранового оборудования, его режима работы и зоны действия;

- принятие конструктивной системы здания, выбор материала несущих конструкций, шага колонн по крайним и средним рядам, местоположения деформационных швов в здании (поперечных, при перепадах высот между параллельными пролетами, в местах примыкания перпендикулярных пролетов);
- вычерчивание сетки координационных осей с учетом величины вставок в местах деформационных швов;
- определение привязок стен и колонн к осям, величины вставок выполняют по одному из указанных источников [6-8];
- выбор основных несущих и ограждающих конструкций выполнять с учетом силовых и несиловых воздействий, применяя унифицированные, типовые сборные конструкции;
- разработку эскиза плана здания на основе координационной сетки с указанием отдельных помещений, технологических участков, отделений, в зависимости от горизонтального зонирования производства, вертикальных связей по колоннам, входов в здания и перехода в административно-бытовой корпус, несущих ограждающих конструкций с привязкой их к осям;
- разработку поперечного и частично продольного разрезов здания, на которых уточняется конструктивное решение несущих и ограждающих конструкций, в том числе окон и фонарей; вертикальных и горизонтальных связей.
- вариантную разработку архитектурного решения фасадов (2 3 варианта) с
 различными конструктивными схемами наружных стен,

конструктивным решением оконного заполнения и геометрии окон. Выбор основного варианта выполняется с учетом мотивированного обоснования по согласованию с консультантом.

Указания по составлению пояснительной записки.

Курсовой проект должен состоять из пояснительной записки(35-45 страниц формата А4).

Содержание пояснительной записки:

Исходные данные. Помимо исходных данных в задании на проектирование следует привести исходные данные из нормативной литературы (расчетную среднюю температуру наиболее холодных суток и наиболее холодной пятидневки, зону влажности, санитарные характеристики производственных процессов в здании, внутреннюю расчетную температуру, среднюю температуру и продолжительность отопительного периода в сутках, относительную влажность воздуха внутри помещений, категории производств из взрыво-пожароопасности, степень огнестойкости здания).

Технологическая часть. Дается краткое описание технологического процесса, предусматриваемого в проектируемом здании.

Генеральный план. Привести обоснование размещения здания цеха и административно-бытового корпуса на участке (перечень основных требований к размещению и основные принципы формирования генплана) [3, 4].

Указать размеры участка, его форму и площадь, характер рельефа, расположение административно-бытового корпуса по отношению к цеху, перечень всех зданий и сооружений, организацию въездов на территорию, тип транспортных коммуникаций, ориентацию цеха по странам света, направлениегосподствующих ветров. Описать благоустройство, озеленение и тип вертикальной планировки участка.

Объемно-планировочное решение здания цеха. Приводится краткая характеристика (размеры здания в плане, количество пролетов и их величина, шаг колонн, высота этажа, состав помещений, наличие подвесных или опорных кранов и их грузоподъемность, въезды для автомобильного и железнодорожного

транспорта, наличие фонарей верхнего света и бокового освещения, размещение административно-бытовой пристройки и ее габариты.

Конструктивное решение здания цеха. Необходимо обосновать выбор конструктивной системы здания, материала каркаса, а также его геометрическую неизменяемость и пространственную жесткость, наличие деформационных швов. Приводится краткая характеристика принятых конструкций с соответствующим обоснованием и ссылкой на нормативную или справочную литературу.

Архитектурное решение фасада. Описание использования приемов членения фасада, соблюдения пропорциональных соотношений, разрезки наружных ограждений (стен и оконных заполнений). Обосновать применение ленточного или прерывистого остекления. Отразить влияние цветового решения фасада и применение наружной отделки светового ограждения на архитектурно- художественную выразительность здания.

Основные строительные показатели. Следует определить:

- площадь застройки здания в пределах внешнего периметра наружных стен;
- общую (полезную) площадь производственного здания как сумму площадей помещений, измеренных в пределах внутренних поверхностей ограждений за вычетом площади сечений колонн;
- строительный объем как произведение площади поперечного вертикального сечения, взятого по внешнему контуру, включая фонари, на длину здания, измеренную между внешними гранями торцовых стен.

Заключение - краткое изложение основных, наиболее существенных результатов проведенного анализа, сформулированных в виде выводов, соответствующих цели и поставленным во введении задачам исследования.

В списке использованных источников литературы должны быть представлены основные источники по теме:

- нормативно-правовые документы (ГОСТы, кодексы, стандарты, законы);
 - учебники и учебные пособия;

- отраслевые периодические издания;
- научные статьи, монографии и материалы научных конференций;
- интернет-ресурсы (официальные сайты организаций, базы данных и т.д.)
 - материалы лабораторных и полевых исследований;
 - данные, собранные во время практик.

Список должен содержать не менее 10 современных источников, изученных обучающимися (преимущественно даты издания не более 5 лет относительно года написания курсовой работы, кроме исторических вопросов).

На основные приведенные в списке источники должны быть ссылки в тексте курсового проекта. Они проставляются в квадратных скобках с указанием номера источника, под которым он значится в списке литературы.

Приложения - вспомогательные иллюстративно-графические, табличные, расчетные и текстовые материалы, которые нецелесообразно (объем более 1 страницы) приводить в основном тексте курсового проекта.

Курсовой проект должен быть напечатан на стандартном листе писчей бумаги в формате A4 с соблюдением следующих требований:

- поля: левое 30 мм, правое 15 мм, верхнее 20 мм, нижнее 20 мм;
- шрифт размером 14 пт, гарнитурой Times New Roman;
- межстрочный интервал полуторный;
- отступ красной строки 1,25;
- выравнивание текста по ширине.

Рекомендуемый объем введения: 2-3 страницы, заключения: 1-2 страницы, остальной объем страниц составляет основная часть работы.

Курсовые проекты, включающие техническую составляющую, должны содержать сопроводительную документацию. Требование к документации устанавливаются кафедрами в соответствии со спецификой

дисциплины и отражаются в методических указаниях по выполнению курсового проекта.

Использование обучающимся технологий искусственного интеллекта для генерации текста и / или повышения его оригинальности признается некорректным заимствованием за исключением случаев, когда в рамках выбранной ПО согласованию c ведущим темы преподавателем предусматривается возможность использования технологий искусственного интеллекта при выполнении курсового проекта. При этом, обучающийся обязан: указать во введение, в каких разделах курсового проекта и в связи с чем были использованы технологии искусственного интеллекта; в тексте курсового проекта сделаны сноски с указанием, что материал был подготовлен с использованием технологий искусственного интеллекта.

5. Список рекомендованных основных и дополнительных источников литературы

- 1. ГОСТ 21.501.2011 СПДС «Правила выполнения документации архитектурных и конструктивных решений»
- 2. ГОСТ Р 21.1101-2013 СПДС "Основные требования к проектной и рабочей документации»
- 3. СП 56.13330.2011. Производственные здания. Актуализированная редакция СНиП 31-03-2001.
- 4. СП 18.13330.2011 Генеральные планы промышленных предприятий.
- 5. СП 43.13330.2012 Сооружения промышленных предприятий.
- 6. Шерешевский, И. А. Конструирование промышленных зданий и сооружений / Л.: Архитектура-С, 2016. 176 с.
- 7. Ильяшев А.С., Тимянский Ю.С., Хромец Ю.Н. Пособие по проектированию промышленных зданий. Пособие. М.: Высшая школа, 1990. 304 с.

- 8. Дятков С.В. Архитектура промышленных зданий. М.: Ассоциация строит. вузов, 2008.411с.
- 9. Ким Н.Н. Промышленная архитектура. М.: Стройиздат, 1979. 176 с., ил. 10.Сербинович П.П., Орловский Б.Я., Абрамов В.К. Архитектурное проектирование промышленных зданий. Учебное пособие для строительных вузов. М.: Высшая школа, 1972г. -408с., ил.

6. Требования к защите работы

В целях выполнения требований по хранению курсовых проектов законченная и оформленная в соответствии с установленными требованиями курсового проекта и сопроводительный материал предоставляется преподавателю для защиты в распечатанном виде.

Курсовой проект допускается к защите при выполнении следующих условиях:

- степень оригинальности текста курсового проекта не ниже 25% для работ, выполненных обучающимися по образовательным программам бакалавриата и специалитета, не ниже 35% по образовательным программам магистратуры;
- наличия рецензии преподавателя, принимающего курсовой проект (Приложение 2).

Защита курсовых проектов относится к промежуточной аттестации и проводится в конце семестра. Защита курсовых проектов назначается кафедрой, дирекцией/деканатом вносится в расписание промежуточной аттестации и отражается в расписании учебных занятий.

Защиту курсовых проектов проводит ведущий преподаватель, а в случае возникновения спорных ситуаций создается комиссия, в состав которой входит заведующий кафедрой и преподаватели кафедры.

Защита работы проходит в форме публичного выступления (5-7 мин.) с представлением результатов работы в виде презентации (5-7 слайдов) и ответов на вопросы преподавателя/комиссии (5 мин).

Для защиты курсового проекта обучающийся готовит текст доклада. В тексте выступления отражается:

- актуальности выбранной темы;
- цели и основные задачи курсовой работы;
- основное содержание курсовой работы;
- основные выводы и практические рекомендации.

7. Критерии оценки работы

Выполненный и защищенный курсовой проект оценивается в соответствии с учетом балльно-рейтинговой системы оценивания и критериями оценки, которые указаны в рабочей программе дисциплины.

В соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценки знаний студентов, обучающихся по образовательным программам высшего образования курсовой проект необходимо оценить по следующим критериям с учетом установленных максимальных баллов:

Критерий	Максимальное значение в баллах	Набранных баллов
Оформление курсового проекта	10	
Содержание курсового проекта	60	
Защита курсового проекта	30	
ИТОГО	100	

Содержание критериев оценки курсового проекта:

- 1. Оформление курсового проекта:
- -10 баллов курсовой проект соответствует всем требованиям к ее оформлению. При оформлении курсового проекта использовались современные средства визуализации информации.

- -5 баллов курсовой проект частично соответствует требованиям к ее оформлению, представленный материал проиллюстрирован не качественно. При оформлении курсового проекта современные средства визуализации информации не использовались.
 - 2. Содержание курсового проекта:
- -60 баллов в курсовом проекте подобраны необходимые информационные источники, информация использована корректно, все вопросы и разделы освещены полностью, для выводов приведены достаточные обоснования;
- -40 баллов в курсовом проекте подобраны не все необходимые информационные источники, информация использована не везде корректно, не все вопросы и разделы освещены полностью, для выводов не приведены достаточные обоснования;
- -20 баллов в курсовом проекте отсутствуют некоторые разделы, или их название не отвечает содержанию.
 - 3. Защита курсового проекта:
- -30 баллов студент продемонстрировал полное понимание всех положений защищаемой работы, четкость и правильность изложения ответов на все вопросы, заданные преподавателем;
- -20 баллов студент продемонстрировал понимание основных положений защищаемой работы, четкость и правильность изложения ответов на большую часть вопросов, заданных преподавателем;
- -10 баллов студент дал недостаточно полные ответы на вопросы, на некоторые из них дал ошибочные ответы или не ответил.

Перевод оценки из 100-бальной в пятибалльную систему оценки знаний осуществляется следующим образом:

- -89-100 оценка «отлично»,
- -77 88 баллов оценка «хорошо»,
- -65 76 баллов оценка «удовлетворительно»,
- -менее 64 баллов оценка «неудовлетворительно».

При неудовлетворительной оценке курсового проекта обучающийся имеет право на повторную защиту после доработки и внесения исправлений.

У обучающегося, не сдавшего в установленный срок курсовой проект и/или не защитившего её по неуважительной причине, образуется академическая задолженность.

Оценка за курсовой проект фиксируется в зачетной книжке обучающегося и в электронной ведомости. Распечатанный и подписанный оригинал ведомости храниться в деканате факультета/института в соответствии со номенклатурой дел и сроками хранения документов 5 лет.

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «СТАВРОПОЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Институт агробиологии и природных ресурсов Кафедра садоводства и переработки растительного сырья им. Профессора Н.М. Куренного

по дисциплине «Основы п Тема:	ромышленного строи [.] « <mark>Название</mark> »	тельства»
	Выполнил: Студент курса ФИО Направление подготов	зки:
	Форма обучения: Проверил: уч. степень, должность ФИО	
	Зарегистрирована «»	г.
Критерий	Максимальное значение в баллах	Набранных баллов
критерии	4.0	
Оформление курсового проекта	10	
Оформление курсового проекта Содержание курсового проекта	60	
Оформление курсового проекта		

Кафедра: садоводства и переработки растимтельного сырья им. профессора Н.М. Куренного

РЕЦЕНЗИЯ

на курсовую работу

Тема		
Обучающий	ся (Ф.И.О.)_	
Курс	Группа	
Преподавате	(.О.И.Ф) ап	

Выполнение общих требований к курсовому проекту

1	Объем работы соответствуют установленным требованиям	Да/нет
2	Степень оригинальности курсовой работы (проекта) соответствует	Да/нет
	установленным требованиям	(указать %)

Критерии оценивания курсового проекта

Критерии	Количество	Содержание критерия оценки	Итоговый балл
	баллов		
Оформление курсового	5	Курсовой прроект соответствует всем требованиям к ее оформлению. При оформлении курсового проекта использовались современные средства визуализации информации. Курсовой проект частично	
проекта		соответствует требованиям к ее оформлению, представленный материал проиллюстрирован не качественно. При оформлении курсового проекта современные средства визуализации информации не использовались.	
Содержание курсового проекта	60	В курсовом проекте подобраны необходимые информационные источники, информация использована корректно, все вопросы и разделы освещены полностью, для выводов приведены достаточные обоснования.	

	20	В курсовом проекте подобраны не все необходимые информационные источники, информация использована не везде корректно, не все вопросы и разделы освещены полностью, для выводов не приведены достаточные обоснования. В курсовом проекте отсутствуют некоторые разделы, или их название не отвечает содержанию.	
	30	Студент продемонстрировал полное понимание всех положений защищаемой работы, четкость и правильность изложения ответов на все вопросы, заданные преподавателем.	
Защита курсового проекта	20	Студент продемонстрировал понимание основных положений защищаемой работы, четкость и правильность изложения ответов на большую часть вопросов, заданных преподавателем.	
	10	Студент дал недостаточно полные ответы на вопросы, на некоторые из них дал ошибочные ответы или не ответил.	
итого:			Указывается итоговый балл по всем критериям

Рекомендации:			
Ведущий преподаватель		/	
	(ФИО)	(подпись)	