Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Новосибирский государственный технический университет»
Кафедра электрофизических установок и ускорителей

Паспорт
курсового проекта

по дисциплине «Цитология», 8 семестр

1. **Методика оценки.**

Выполнение курсового проекта – далее КП является обязательным видом самостоятельной работы студента по дисциплине, предусмотренным учебным планом.

Основной целью выполнения КП является формирование компетенций и соотнесенных с ними индикаторов по дисциплине «Цитология», 8 посредством закрепления, углубления и обобщения знаний, полученных студентами за время теоретического обучения и прохождения практик, а также выработка навыков самостоятельного применения знаний и навыков для творческого решения конкретных задач. Выполнение курсовой работы должно способствовать подготовке их к решению более сложной задачи - выполнению выпускной квалификационной работы.

Задачами выполнения курсовой работы является овладение студентами рациональными приёмами сбора, обработки, систематизации информации, применения компьютерных технологий в области клеточных технологий и цитологии, применения нормативно-законодательной базы и умения оценивать эффективность реализуемых проектов и программ в региональной социально-экономической политике.

Тематика КП соответствует профилю (направленности) подготовки, формируются преподавателями в начале семестра и утверждаются кафедрой. Количество тем КП достаточно для обеспечения, каждого обучающегося.

Выполнение студентами КП начинается с ознакомления с примерной тематикой. Закрепление тем КП за студентами и назначение научных руководителей производится распоряжением заведующего кафедрой и/или утверждается решением кафедры.

Курсовой проект выполняется индивидуально.

Структура курсового проекта:

1. Титульный лист (см. приложение)
2. Введение (актуальность, цель, задачи). 5-10% от объема КП.
3. Словарь основных понятий.
4. Основная часть (4-5 глав)
5. Заключение (выводы и рекомендации).
6. Список литературы и источников.

Во введении четко обозначается проблематика работы, на решение каких задач направлен курсовой проект, так же обозначается актуальность исследования в данной выбранной области.

Глава 1 Раскрывает суть проблемы, имеющиеся подходы для ее решения.

Глава 2 Описывает методы и результаты проведенной работы, сравнительный анализ данных, полученных другими исследовательскими группами.

Заключение: изложение общего вывода по изученной проблеме и предлагаемых рекомендаций.

Список литературы оформляется в соответствии с библиографическими требованиями в алфавитном порядке и включает от 30 до 100 источников (книг, статей разных авторов, интернет-источников, документов), которые были изучены при выполнении проекта.

!

Требования к оформлению:

Объем КП до *60* страниц машинописного текста формата А4. Шрифт Times New Roman, 12. Нумерация страниц сквозная, в нижней части листа по центру арабскими цифрами. КП должна быть отредактирована, не содержать орфографических, синтаксических и стилевых ошибок.

Законченный курсовой проект предоставляется для проверки в электронном виде в срок, установленный преподавателем. Преподаватель оценивает качество КП с учетом теоретического и практического содержания, достижения ее целей и задач.

Курсовой проект проверяется руководителем работы, который дает письменное заключение по работе — рецензию.

Если при выполнении КП были допущены ошибки, то работа возвращается студенту для исправления выявленных недочетов и затем вновь предоставляется руководителю для проверки. При положительном результате оценивания студент распечатывает работу, передает на кафедру и защищает до сессии в назначенное преподавателем время.

Защита КП проходит индивидуально.

По результатам защиты студенту выставляется оценка в соответствии с критериями, приведенными в п. 2 настоящего Паспорта.

2. Уровни сформированности компетенций и критерии оценки

В соответствии с балльно-рейтинговой системой НГТУ курсовой проект по дисциплине «Цитология», 8 имеет максимальную оценку 100 баллов.

Курсовой проект выполнен **на продвинутом** уровне, если:

- она выполнена в полном соответствии с заданием, отличается глубиной проработки всех разделов содержательной части, текстовая часть оформлена с соблюдением установленных правил;
- руководитель характеризует деятельность студента положительно (в частности, отмечает его инициативу, самостоятельность, систематичность работы на всех этапах выполнения работы);
- в докладе исчерпывающе, последовательно, четко и логически правильно изложена суть работы и ее основные результаты;
- студент свободно владеет теоретическим материалом, безошибочно применяет его при решении задач, сформулированных в задании;
- в докладе суть работы и ее основные результаты представлены исчерпывающе, последовательно, четко и логически правильно; на все вопросы студент дал обстоятельные и аргументированные ответы, убедительно защищал свою точку зрения;
- компетенции и соотнесенные с ними индикаторы, закрепленные за дисциплиной (дисциплинами) нужное оставить, по которым выполняется курсовая работа (проект) нужное оставить сформированы в полном объеме.

Оценка за выполнение КП составляет *100-87 баллов.*

Курсовой проект выполнен на **базовом** уровне, если:

- соответствует заданию, отличается глубиной проработки всех разделов содержательной части, текстовая часть оформлена с соблюдением установленных правил;
- руководитель характеризует деятельность студента положительно, но с незначительными замечаниями;
- в докладе правильно изложена суть работы и ее основные результаты;
- студент достаточно твердо усвоил теоретический материал и может самостоятельно его применять;
- в докладе суть работы и ее основные результаты представлены полно; на все вопросы студент дал ответы, но их полнота и аргументированность недостаточны;

– компетенции и соотнесенные с ними индикаторы, закрепленные за дисциплиной, по которым выполняется курсовой проект сформированы с небольшими пробелами и соответствуют базовому уровню.

Оценка за выполнение КП составляет *86-73 балла*.

Курсовой проект выполнен **на пороговом** уровне, если:

– выполнена в основном правильно, но без необходимой проработки некоторых разделов;
– в докладе упущены некоторые принципиальные моменты содержательной части работы;
– в докладе представлены суть работы и ее основные результаты; ответы на вопросы вызвали существенные затруднения;
– компетенции и соотнесенные с ними индикаторы, закрепленные за дисциплиной, по которым выполняется курсовой проект сформированы с пробелами и соответствуют пороговому уровню.

Оценка за выполнение КП составляет *72-50 баллов.*

Курсовой проект считается **не выполненным,** если студентом не проработаны важные разделы исследования, допущены принципиальные ошибки, не исправленные после замечаний руководителя курсовой КП. Студент не допущен к защите курсового проекта. компетенции и соотнесенные с ними индикаторы, закрепленные за дисциплиной, по которым выполняется курсовой проект не сформированы.

Оценка составляет *менее 49 баллов*.

3. Шкала оценки.

В общей оценке по дисциплине баллы за проект учитываются в соответствии с правилами балльно-рейтинговой системы, приведенными в рабочей программе дисциплины.

Курсовой проект по дисциплине считается успешно выполненным, если сумма полученных баллов составляет от 100 до 50 баллов включительно.

Оценка за выполнение КП является частью общей оценки по дисциплине «Цитология», 8 и учитывается с коэффициентом 0,5 баллов (как указано в рабочей программе дисциплины) в соответствии с правилами аттестации по дисциплине.

4. Примерный перечень тем курсового проекта

1. Методы выделения нуклеиновых кислот из эпителиальных клеток кишечника мыши.
2. Изучение гликанового профиля клеточных культур с помощью метода цитофлуорометрии.
3. Световая микроскопия. Методы прижизненного изучения клеток (фазово-контрастная и флуоресцентная микроскопия). Разрешающая способность микроскопа.
4. Методы цитологических исследований: метод клеточных культур и клеточной инженерии;
5. Изотопный анализ клеток и тканей (метод авторадиографии); фракционирование клеток (дифференциальное центрифугирование).
6. Методы изготовления давленых и постоянных микропрепаратов для световой микроскопии.
7. Измерение микроскопических объектов. Электронная микроскопия просвечивающего и сканирующего типов.
8. Мегавольтная электронная микроскопия. Особенности изготовления микропрепаратов для электронной микроскопии.
9. Общая характеристика структуры клетки. Основные различия между животными и растительными клетками.

Примерный перечень вопросов к защите курсовой работы

1. Приведите аргументы, которыми руководствовались при выборе темы работы.
2. В чем вы видите актуальность темы исследования?
3. Охарактеризуйте степень разработанности основных проблем, поставленных в вашем курсовом исследовании.
4. Какие теоретические методы при выполнении курсовой работы были использованы?
5. Какие эмпирические методы при выполнении курсовой работы были использованы?
6. В чем вы видите возможности практического применения полученных результатов?