Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Новосибирский государственный технический университет»
Кафедра вычислительной техники
Кафедра менеджмента
Кафедра экономической теории и прикладной экономики

# Паспорт контрольной работы

по дисциплине «Коммерциализация результатов научных исследований и разработок», 1 семестр

1. **Методика оценки**

Выполнение контрольной работы является формой текущей аттестации (контроля) по дисциплине, предусмотренной учебным планом.

Контрольная работа направлена на закрепление и проверку уровня владения учебным материалом по теоретическим темам и темам практических занятий, а также формирование навыков самостоятельного анализа процессов и явлений, относительно коммерциализации научных исследований и разработок..

Студенты, работая в команде, самостоятельно выбирают тему контрольной работы. При это они могут ориентироваться на направление своей ВКР, на интересующие их темы научных и экспериментальных исследований, сферу практических интересов. Изменение варианта задания возможно только по согласованию с преподавателем.

Выполнение контрольной работы (далее – КР) является обязательным видом самостоятельной работы студента по дисциплине, предусмотренным учебным планом.
Основной целью выполнения КР является формирование компетенций и соотнесенных с ними индикаторов по дисциплине, 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 контрольной работы должно способствовать подготовке их к решению более сложной задачи - выполнению выпускной квалификационной работы.
Задачами выполнения контрольной работы является овладение студентами рациональными приёмами сбора, обработки, систематизации информации, применения компьютерных технологий в области создания инновационных продуктов и сервисов, применения нормативно-законодательной базы и умения оценивать эффективность реализуемых проектов и программ в региональной социально-экономической политике.
Тематика КР соответствует профилю (направленности) подготовки, формируются преподавателями в начале семестра. Темы КР обучающиеся выбирают самостоятельно, исходя из своих профессиональных и личных интересов.

Выполнение студентами КР начинается с ознакомления с примерной тематикой.

Контрольная работа выполняется группой студентов не более 7 человек.

## Структура контрольной работы:

Раздел 1. Определение инновационного проекта . Характеристика товара (услуги). ТЗ
Раздел 2. Планирование этапов и работ проекта: матрица ответственности, сетевой график, диаграмма Ганта.
Раздел 3. Маркетинг: анализ конкурентов, исследование потребителей, рынки сбыта товара (услуги), разработка стратегии маркетинга и комплекса маркетинга
Раздел 4. Организационный план: организационная структура, требуемые специалисты.

Раздел 5. План производства: требуемое оборудований, сырье, материалы, комплектующие, производственные площади.
Раздел 6. Финансово-экономическое обоснование: денежные потоки, показатели эффективности инновационного проекта
Раздел 7. Управление инновационными рисками
Раздел 8. Юридическое обеспечение проекта, защита ИС
Раздел 9. Бизнес-модель
Раздел 10. Перспективы развития проекта

Оцениваемые позиции: глубина проработки всех разделов контрольной работы, регулярность работы, соблюдение сроков сдачи.

Заключение: изложение общего вывода по изученной проблеме и предлагаемых рекомендаций. Список литературы оформляется в соответствии с библиографическими требованиями в алфавитном порядке и включает от 3 до 5 источников (книг, статей разных авторов, интернет-источников, документов), которые были изучены при выполнении контрольной работы.

Рекомендуется излагать мысли по существу, кратко и логично.

*Требования к оформлению:*

Объем контрольной работы до 30 страниц машинописного текста формата А4. Шрифт Times New Roman, 12. Нумерация страниц сквозная, в нижней части листа по центру арабскими цифрами. Контрольная работа должна быть отредактирована, не содержать орфографических, синтаксических и стилевых ошибок.

Контрольная работа предоставляется для проверки в электронном виде в срок, установленный преподавателем. При положительном результате оценивания контрольной работы студент её распечатывает, передает на кафедру и защищает до сессии в назначенное преподавателем время. По результатам защиты студенту выставляется оценка в соответствии с критериями, приведенными в п. 2 настоящего Паспорта.

## Этапы выполнения

Студентам рекомендуется начать выполнение контрольной работы с первой учебной недели согласно графику, представленному в Таблице 1.

Таблица 1.

План-график выполнения контрольной работы (в учебных неделях).

| № | Название | Начало, учебная неделя п./п. | Конец, учебная неделя п./п. | Длительность, учебных недель |
|---|---|---|---|---|
| 1 (Р1) | Анализ идеи проекта, уточнение темы | 1 | 1 | 1 |
| 2 (Р1) | Составление ТЗ | 2 | 3 | 2 |
| 3 (Р2) | Планирование работ по проекту | 2 | 2 | 1 |
| 4 (Р3) | Проведение маркетинговых исследований | 3 | 5 | 2,5 |
| 5 (Р3) | Составление плана маркетинга | 4 | 5 | 2 |
| 6 (Р5) | Составление производственного плана | 4 | 4 | 1 |
| 7 (Р4) | Составление организационного плана | 5 | 5 | 1 |
| 8 (Р6) | Формирование финансово-экономического обоснования проекта | 6 | 6 | 1 |
| 9 (Р6) | Поиск путей финансирования | 6 | 6 | 0,5 |
| 10 (Р7) | Анализ рисков | 7 | 7 | 1 |
| 11 (Р8) | Формирование юридического обеспечения проекта | 4 | 5 | 2 |
| 12 (Р9) | Формирование бизнес-модели | 8 | 8 | 1 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 13 (Р10) | Анализ перспектив развития проекта | 8 | 9 | 2 |
| 14 | Группировка всех разделов, оформление контрольной работы | 10 | 10 | 1 |
| 15 | Составление доклада и презентации для защиты контрольной работы | 11 | 11 | 1 |

Контроль выполнения контрольной работы осуществляется на практических занятиях по курсу (2-6 учебные недели), а также во время консультаций (7-12 учебные недели) кураторами проектов (экономическими руководителями).

Законченная контрольная работа предоставляется для проверки в электронном виде в срок, установленный преподавателем. Преподаватель оценивает качество КР с учетом теоретического и практического содержания, достижения ее целей и задач.

Контрольная работа проверяется руководителем работы, который дает допуск к защите.

Если при выполнении КР 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 КР проходит публично перед приглашенными преподавателями и экспертами из отрасли. По результатам защиты студенту выставляется оценка в соответствии с критериями, приведенными в п. 2 настоящего Паспорта.

**Критерии оценки.**

В соответствии с балльно-рейтинговой системой НГТУ контрольная работа дисциплине «Управление инновациями», 2 имеет максимальную оценку 20 баллов.

Оценка контрольной работы складывается из работы над отчетом.

- Контрольная работа считается выполненным ниже порогового уровня, если разделы инновационного проекта не выполнены или выполнены с серьезными недостатками, оценка составляет 0-4 баллов.
- Контрольная работа считается выполненным на пороговом уровне, если выполнены все разделы инновационного проекта как учебного проекта, оценка составляет 5-10 баллов.
- Контрольная работа считается выполненным на базовом уровне, если выполнены все разделы инновационного проекта с представлением результатов собственных исследований конкурентов и потребителей, разработаны чертежи или 3D модель, оценка составляет 10-15 баллов.
- Контрольная работа считается выполненным на продвинутом уровне, если выполнены все разделы инновационного проекта с представлением результатов собственных исследований конкурентов и потребителей, проведены фокус группы по тестированию концепции товара, разработана техническая документация, чертежи или 3D модель, разработан прототип, проведено функциональное и рыночное тестирование альфа и бета версий продукта, оценка составляет 15-20 баллов.

1. **Шкала оценки.**

Оценка контрольной работы представлена в таблице 2.

Таблица 2

Оценка контрольной работы

| № | Оцениваемые параметры | Качество выполнения | Выполнение в срок | Максимальный балл |
|---|---|---|---|---|

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Анализ идеи проекта, уточнение темы | 1 | 0,2 | 1 |
| 2 | Составление ТЗ | 1 | 0,2 | 2 |
| 3 | Планирование работ по проекту | 1 | 0,2 | 2 |
| 4 | Проведение маркетинговых исследований | 1 | 0,2 | 2 |
| 5 | Составление плана маркетинга | 1 | 0,2 | 2 |
| 6 | Составление производственного плана | 1 | 0,2 | 2 |
| 7 | Составление организационного плана | 1 | 0,2 | 2 |
| 8 | Формирование финансово-экономического обоснования проекта | 1 | 0,2 | 2 |
| 9 | Поиск путей финансирования | 2 | 0,2 | 1 |
| 10 | Анализ рисков | 2 | 0,2 | 2 |
| 11 | Формирование юридического обеспечения проекта | 2 | 0,2 | 2 |
| | Итого | 14,5 | 5,5 | 20 |

*Преподаватель, совместно с руководителем команды, оценивает вклад каждого участника команды. Преподаватель оценивает правильность и полноту объема выполнения части КР, закрепленного за студентом.

2. **Примерный перечень тем контрольной работы.**

Выбор темы контрольной работы может быть сделан:

- на основе исследования, проводимого в магистерской диссертации студента;

- на основе исследований и разработок, проводимых на выпускающей кафедре;

- на основе личных интересов студента.

Примеры тем контрольной работы:

1. Заправочная станция для электромобилей
2. Разработка программно-аппаратного комплекса для защиты информации в SDN сетях
3. Повышение энергоэффективности систем отопления с применением кавитатора
4. Разработка голографических технологий для потребительского рынка
5. CloudCafe или Облачное Кафе
6. Разработка высокоэффективных, безопасных светодиодных технологий для дома и офисаРазработка устройства для обработки цифровой информации для объектов ж/д
7. Он-лайн интернет-платформа по поиску и сбору людей для осуществления проектов
8. Оснащение города Новосибирска скоростным трамваем Браслет для больных сахарным диабетом
9. Гаджет для помощи и первичного диагностирования болезни
10. Микрогенераторы энергии для зарядки телефонов
11. Защита трансформаторов от перенапряжения и короткого замыкания
12. Устройство для слабовидящих и слепых людейГибридное транспортное средство (ГАЗель)
13. Усовершенствованный тормоз замедлитель для коммерческого транспорта
14. Система предупреждения засыпания водителя во время движения
15. Автоматизированная транспортная навигационная система с использованием ГЛОНАСС
16. Интернет-обменник электронных денег
17. Оборудование для очистки сточных вод от нефтесодержащих продуктов
18. Система автоматизированного управления автотрафиком в городеАвтоматизированная система мониторинга помещений с использованием квадрокоптера

19. Устройство для усовершенствования процесса обработки деталей машин
20. Инженерные системы для управления климатом в теплицах
21. Технология тестирования противовирусных препаратов на основе вируса ВИЧ-1 генотипа А
22. Устройство по очистке воздуха в помещениях на основе нанокерамики
23. Интерфейс подключения USB<->Wi-Fi<->USB типа B
24. ПО для улучшения визуального восприятия изображения, полученного с фотокамеры мобильного телефона
25. Автоматический дозатор аквариумных удобрений
26. Усовершенствованный электрокар для внутренних помещений
27. Устройство для сокращения расходов на обслуживание плазменных печей для утилизации отходов
28. Производство полупроводниковых элементов нового поколения на основе УНТ
29. Производство запасных частей и деталей из стали Hardox для горнодобывающего оборудования
30. Электронная медицинская капсула для эндоскопии
31. Беспроводная многоканальная система многоязычной аудио трансляции киберспортивных событий
32. Универсальное беспроводное зарядное устройство для мобильных телефонов
33. Автомобильная система предотвращения несанкционированного съема колёс
34. Универсальная система управления климатом "SmartClimo"
35. Система активной вентиляции на солнечной энергии для городского транспорта