

Министерство здравоохранения Республики Башкортостан  
“Сибайский медицинский колледж”

**Утверждаю**  
Заместитель директора  
по учебной работе  
А.А. Сафина  
«01» сентября 2021 г.



**Методические рекомендации**

**для обучающихся 1 курсов по выполнению учебных  
индивидуальных проектов по биологии**

**2021**

## 1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Проектная деятельность является видом учебной и научно-исследовательской деятельности обучающихся, нацеленной на:

- формирование общих и профессиональных компетенций будущего специалиста;
- повышение мотивации к обучению выбранной специальности;
- овладение основами и навыками проектной деятельности для дальнейшего применения полученных знаний и умений при решении конкретных практических задач с использованием проектного метода;
- эффективную реализацию самостоятельной работы обучающихся в образовательном процессе.

В соответствии с учебными планами выполнение проектных работ по дисциплине «Биология» является обязательным для всех студентов I курса специальностей Сестринское дело и Лабораторная диагностика.

Проект по дисциплине представляет собой ограниченную во времени, самостоятельно выполняемую обучающимися под руководством преподавателя учебную и научно-исследовательскую деятельность по определенной теме, связанной с содержанием учебного материала Рабочей учебной программы дисциплины.

Задачи проектной деятельности - научить студента:

- определять цель и задачи, объект и предмет проектной деятельности;
- ставить проблему, формулировать тему исследования в ходе проектной работы;
- самостоятельно находить и обрабатывать научную информацию;
- сопоставлять различные точки зрения на конкретную проблему и осуществлять выбор какой-либо точки зрения с аргументацией своей позиции;
- собирать фактический материал и осуществлять его классификацию и интерпретацию;
- письменно излагать идеи, выявленные в результате знакомства с фактическим материалом и научной литературой по проблеме проекта;
- оформлять научно-исследовательскую работу;
- осуществлять самооценку и презентацию себя и своей работы в различных формах – устной, письменной, с использованием новейших технологических средств.

## **2 ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К ОРГАНИЗАЦИИ ПРОЕКТА**

Преподаватель (далее - руководитель проекта) разрабатывает список тем индивидуальной проектной работы студентов, опираясь на содержание Рабочей учебной программы дисциплины и список примерных тем проектов, представленных в Приложении 1.

Студент выбирает одну тему из предлагаемого списка. По согласованию с руководителем проекта студент может предложить свою тему проекта.

Список студентов учебной группы, с указанием закрепленных за ними тем проектов представляется в учебную часть структурного подразделения на начальном этапе проекта. Допустимо повторение одинаковых тем среди студентов разных учебных групп.

Руководитель проекта самостоятельно разрабатывает критерии оценки проектной работы (далее – Критерии оценки), доводит их до сведения обучающихся на начальном этапе работы, размещает на информационном стенде в кабинете.

Руководитель проекта разрабатывает календарный график проекта (далее – Календарный график) и доводит его до сведения студентов.

Руководитель проекта организует проектную деятельность в рамках учебных занятий, инструктирует и консультирует обучающихся по содержанию каждого этапа проекта, организует обсуждение выявленных трудностей в исследовательской деятельности и недочетов в оформлении пояснительной записки к проектной работе (далее – Пояснительная записка). Все недочеты, указанные руководителем проекта, подлежат устранению.

Защита проектных работ проходит в сроки, определенные Календарным графиком проекта в рамках учебных занятий.

Обучающийся обязан представить руководителю окончательный текстовый вариант проектной работы, доклад и презентацию к защите проекта в срок, указанный в Календарном графике проекта. Невыполнение сроков календарного графика студентом является основанием для снижения итоговой оценки за проектную работу.

Проектная работа допускается к защите руководителем проекта при условии её соответствия установленным требованиям по структуре и содержанию.

Запрещается копирование проектных работ, размещенных в сети «Интернет». При выявлении плагиата работа к защите не допускается.

Аттестация проектной работы проводится в форме устной защиты, по результатам которой выставляется итоговая оценка за выполнение проекта, вносимая в журнал учебных занятий в день защиты.

### 3 СТРУКТУРА ПРОЕКТНОЙ РАБОТЫ

По результату выполнения проектной работы студент представляет:

- Пояснительную записку в печатном виде;
- доклад к защите проекта;
- презентацию к докладу.

Если проект предусматривает наличие практического исследования, то основными структурными элементами Пояснительной записки являются:

- титульный лист;
- оглавление;
- паспорт проектной работы,
- теоретическая часть проекта;
- практическая часть проекта;
- заключение;
- список источников и литературы;
- приложения (если требуются).

3.3. Если проект является информационным и не предусматривает практического исследования, то основными структурными элементами Пояснительной записки являются:

- титульный лист;
- оглавление;
- паспорт проектной работы,
- обзор источников и литературы по проблеме проекта;
- статья (доклад);
- список источников и литературы;
- приложения (если требуются).

Титульный лист является первой страницей Пояснительной записки и заполняется по образцу, приведенному в Приложении 2.

После титульного листа размещается «Оглавление», в котором приводятся все структурные элементы работы с указанием страниц, на которых размещается их начало. Образец оглавления приводится в Приложении 3.

Паспорт проектной работы (Приложение 4) включает:

- название проекта, указание исполнителя проекта (ФИО) и руководителя (ФИО);
- краткое описание проекта: цель, задачи (задание), ожидаемый результат проекта (продукт);

- обоснование актуальности темы проекта и практической значимости исследования;
- методы исследования;
- календарный график проекта с указанием объёма времени на каждый этап (в контрольных точках времени, установленных руководителем, предусматриваются отметки о выполнении студентом задач соответствующего этапа проекта) (Приложение 5).

Объем текста до 2 страниц.

Теоретическая часть включает краткий обзор источников и литературы по теме проекта с анализом научной информации, раскрывающим различные аспекты исследуемой проблемы. Эта часть имеет реферативный характер. Объем текста до 2 страниц.

Практическая часть (при её наличии) содержит текстовое описание самостоятельной исследовательской деятельности студента (осуществления сбора фактических и цифровых данных, выполнения обработки полученных данных в ходе исследования, подготовки рекомендации и т.д.) Объем текста до 3 страниц.

Заключение содержит основные обобщенные выводы проекта в соответствии с задачами, здесь же отмечается практическое значение проведенного исследования. Объем текста 1 страница.

Список источников проекта должен содержать не менее 4 источников и литературы разного вида: нормативно правовой акт, монография, периодическое издание (журнальная, газетная публикация), учебная литература, Интернет-ресурс.

3.11. Приложения включаются в состав Пояснительной записки по согласованию с руководителем проекта. В приложениях могут размещаться таблицы, рисунки, графики, схемы, фотографии и т.д. Наличие приложений не является обязательным требованием.

Общий объем Пояснительной записки до 12 страниц (не считая приложений).

## **4 ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ ТЕКСТА ПОЯСНИТЕЛЬНОЙ ЗАПИСКИ ПРОЕКТНОЙ РАБОТЫ**

Текст Пояснительной записки выполняется компьютерным набором на одной стороне листа белой односторонней бумаги формата А 4.

Страницы должны иметь поля: левое - 30 мм, правое - 10 мм, верхнее - 20 мм, нижнее - 20 мм.

Шрифт: цвет - черный, размер - 14 пт, тип шрифта Times New Roman.

Межстрочный интервал – полуторный.

Выравнивание текста по ширине.

Абзацный отступ должен быть одинаковым по всему тексту и составляет 1,25 см.

Кавычки и скобки набираются вплотную к слову, без пробелов (используются кавычки «елочки»).

В тексте используются дефисы и тире. Дефис никогда не отбивается пробелами (компакт-диск), тире отбивается неразрывными пробелами с двух сторон (Счастье – это когда тебя понимают).

Знаки номера (№) и сокращение слова «страница» (С.) отбиваются от идущей за ними цифры неразрывным пробелом. Неразрывным пробелом всегда отделяются инициалы от фамилии и инициалы друг от друга, а также делаются отбивки в сокращениях типа «и т. д.».

Все структурные элементы пояснительной записки начинают с новой страницы.

Заголовки структурных элементов пояснительной записки печатают прописными буквами без точки в конце, не подчеркивая. При выделении заголовков структурных элементов пояснительной записки используется полужирный шрифт. Заголовки структурных элементов выравнивают по центру. Перенос или сокращение слова в заголовке не допускается. Заголовки отделяют от текста тремя интервалами (3,0).

Все страницы, включая приложения, нумеруются по порядку без пропусков и повторений. Первой страницей считается титульный лист, на котором нумерация не ставится, на следующей странице ставится цифра «2». Порядковый номер страницы печатается на середине верхнего поля страницы.

В текстовой части все слова должны быть написаны полностью, за исключением общепринятых сокращений. Если специальные буквенные аббревиатуры малоизвестны, специфичны, но в тексте часто повторяются, то при первом упоминании пишется полное название, а в скобках дают буквенную аббревиатуру, которой в дальнейшем пользуются.

Текст пояснительной записки должен быть тщательно выверен студентом, который несёт полную ответственность за опечатки и ошибки. Наличие ошибок и опечаток существенно снижает оценку студента за проект.



## 5 ТРЕБОВАНИЯ К ЗАЩИТЕ ПРОЕКТА

Представление проекта на защите осуществляется в виде устного доклада и компьютерной презентации.

Выступление студента должно длиться не более 5 минут и сопровождаться демонстрацией презентации.

Содержание и композиция публичной защиты проекта – творческое право студента, однако в выступлении обязательно должны быть представлены следующие вопросы:

- актуальность темы проекта;
- определение цели и задач проекта, а также степень их выполнения;
- краткое содержание (обзор) выполненного исследования;
- краткие выводы;
- рекомендации по возможной сфере практического использования продукта (результата) проекта.

После завершения своего выступления студент должен ответить на вопросы по содержанию проекта.

Общие требования к тексту доклада (презентации):

- научность (построение всех положений, определений и выводов на строго научной основе).
- логичность (наличие логических связей между излагаемыми понятиями).
- доступность (текст должен быть понятен, значение новых терминов должно быть разъяснено).
- однозначность (единое толкование текста).
- лаконичность (регламентное время- 5 мин.)
- завершенность (содержание каждой части текстовой информации логически завершено).
- отсутствие орфографических и пунктуационных ошибок.

Общие требования к оформлению презентации:

- первый слайд презентации оформляется как титульный, последний слайд презентации содержит список источников и литературы проекта;
- использование единого стиля оформления, соответствие оформления презентации содержанию темы проекта;
- наличие иллюстраций по теме проекта;
- различимость текста на фоне презентации, «читаемость» шрифта;
- целесообразное использование анимационных эффектов;

- использование не более трех цветов на одном слайде (один для фона, второй для заголовков, третий для текста);
- объем информации на слайде обеспечивает эффективное восприятие информации;
- объем презентации - 10 слайдов.

### Примерные темы проектов

1. А полезен ли загар?
2. Аллергия как проявление иммунодефицита.
3. Ароматерапия в жизни человека.
4. Биологически активные вещества и здоровье человека.
5. Витамины и их роль в организме человека.
6. Биоритмы – внутренние часы человека.
7. Биоритмы вокруг нас.
8. Биоритмы жизни.
9. Биотехнологии – надежды и свершения
10. Биохимическая диагностика процесса утомления
11. Близнецы – похожи или нет?
12. Бытовая химия в нашем доме
13. Вегетарианство: «за» и «против».
14. Влияние курения на мыслительные способности человека.
15. Влияние табачного дыма на организм человека.
16. Влияние транспортной загрязненности воздуха на эпифитные лишайники нашего края.
17. Влияние цвета на настроение человека.
18. Влияние шума на организм человека.
19. Вода – основа жизни.
20. Врачебные династии в профессиональном образовании на примере нашей студенческой группы.
21. Все ли йогурты полезны?
22. Выявление благоприятных факторов для сохранения свежести молока.
23. Движение растений.
24. Дезинфекция в жизни человека и общества.
25. Демографический портрет нашего колледжа.
26. Денатурация белка.
27. Динамика умственной работоспособности студента в течение учебного дня при разных режимах двигательной активности.
28. Зоотерапия – выдумка или реальность?
29. Изучение гигиенических аспектов учебников.
30. Генетически модифицированные ингредиенты в питании студентов.
31. Изучение наследования признаков по родословной.
32. Искусственные органы – проблемы и перспективы.
33. Исследование влияния шума и музыки на память и внимание человека.
34. Как научиться жить в согласии с природой?
35. Кофе – вред или польза?
36. Микробы – «друзья» или «враги» человека?
37. Мода и экологический комфорт одежды.
38. Моя квартира как экологическая среда.
39. Нарушения функций органов зрения и их профилактика.

40. Научные и этические проблемы клонирования.
41. Никогда не рано и никогда не поздно полюбить шоколад.
42. Основные свойства и структура нуклеиновых кислот.
43. Оценка физического развития подростков.
44. Проблемы вирусных инфекций в XX веке.
45. Прогноз погоды по приметам.
46. Продолжительность жизни как генетический фактор.
47. Путешествие по организму с молекулой кислорода.
48. Роль биологических исследований в современной медицине.
49. Снежный покров в городе как предмет лабораторного исследования.
50. Современные взгляды на природу старения.
51. Соя – основа здорового питания или непоправимый вред для организма?
52. Стволовые клетки и выращивание органов и тканей.
53. Темперамент – биологический фундамент личности.
54. Темперамент как фактор успеваемости.
55. Фитонциды и их влияние на организм человека.
56. Характеристика, состав и свойства воды как факторы, определяющие её пригодность для водопользования.
57. Хранение и болезни хлеба.
58. Что скрывается в чашке чая?

**Образец оформления титульного листа**

Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение

Республики Башкортостан «Сибайский медицинский колледж»

14 пт,  
по центру

16 пт, Ж,  
прописные,  
по центру

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА К ПРОЕКТНОЙ РАБОТЕ**

**Влияние окружающей среды и ее загрязнения  
на развитие организмов**

18 пт, Ж,  
по центру

14 пт, по  
левому  
краю

Специальность: 34.02.01 Сестринское дело

Студент: Петров Олег Николаевич

Курс I, группа

Руководитель: Шарипова Анна Рашидовна

---

подпись

14 пт, Ж,  
по центру

**Сибай**

**2021**

Образец оформления оглавления

**ОГЛАВЛЕНИЕ**

ПАСПОРТ ПРОЕКТА	3
	5
Глава 1 Теоретическая часть проекта	7
Глава 2 Практическая часть проекта	7
2.1 Проведение исследования	9
2.2 Выводы	10
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	11
СПИСОК ИСТОЧНИКОВ И ЛИТЕРАТУРЫ	12
ПРИЛОЖЕНИЯ	

Образец оформления паспорта проекта

**1 Паспорт проекта**

1.1 Название проекта	Влияние окружающей среды и ее загрязнения на развитие организмов
1.2 Исполнитель проекта	
1.3 Руководитель проекта	
1.4 Краткое описание проекта	Цель:  Задачи:  Ожидаемый результат (продукт):
1.5 Обоснование актуальности темы и практической значимости исследования	
1.6 Методы исследования	Теоретические методы исследования, практические методы исследования, социологические методы исследования
1.7 Календарный график проекта	

Календарный график проекта

Этапы проекта	Содержание	Сроки	Отметка о выполнении с комментариями преподавателя
Подготовительный этап	Выбор темы исследования		
	Обоснование актуальности темы		
	Определение цели и задач исследования		
	Разработка календарного графика проекта		
	Поиск источников и литературы		
	Оформление паспорта проекта		
	Оформление списка источников и литературы		
Начало исследования	Изучение и характеристика источников и литературы по теме проекта		
	Написание теоретической части, уточнение плана дальнейшей деятельности		
Реализация проекта	Выполнение исследования		
	Оформление практической части (если предусмотрено) <i>или</i> доклада (статьи) (если предусмотрено)		
Подготовка к защите	Подготовка доклада к защите		
	Выполнение презентации проекта		
	Предзащита		
Защита проекта	Публичная защита проекта		