

Порядок проведения и список участников
2 этапа XXI Региональной научно-практической конференции
«Наука и молодежь Красноярья – шаг в будущее»
25 марта 2025 года

09.00 – 10.00	Регистрация участников XXI Региональной научно-практической конференции (г. Красноярск, мкр. Ветлужанка, ул. Елены Стасовой, 44 А, корпус института прикладной биотехнологии и ветеринарной медицины ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ, холл).
10.00 – 10.30	Открытие Конференции (ул. Елены Стасовой, 44 А, корпус института прикладной биотехнологии и ветеринарной медицины ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ)
10.30 – 14.00	Работа секций Секция 1. «Экологические аспекты рационального природопользования в Красноярском крае» (Направления: экология, природопользование, охрана окружающей среды). Секция 2. «Современные аспекты совершенствования сельскохозяйственного производства и перерабатывающей промышленности Красноярского края» (Направления: агрономия, зоотехния, ветеринария, биотехнологии, биология животных, технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции, пищевая инженерия). Секция 3. «Технические и социально-экономические пути развития территорий Красноярского края» (Направления: механизация сельского хозяйства, электрификация и автоматизация сельского хозяйства, робототехника в сельском хозяйстве, разработки в АПК созданные на основе информационных технологий, технико-экономическое обоснование проектов, организационно-экономическое обоснование проектов, бизнес-планирование, социально-экономическое развитие села). Регламент выступления до 5 минут!
14.30	Подведение итогов. Награждение участников конференции.

С 18 марта по 21 марта 2025 г.
Ждем Ваши презентаций для заключительного этапа Конференции!
Отправлять на e-mail:
dovuz-kgau@mail.ru

Секция 1
Экологические аспекты рационального природопользования в
Красноярском крае
Подсекция 1.1
(очное участие)

Ф.И.О. участника	Название статьи	Район, город, учебное заведение, класс
Белов Демид Олегович	Проблема утилизации лекарственных препаратов с истекшим сроком годности, на примере жителей Привокзального микрорайона г. Ачинска	г. Ачинск, МОУ «Лицей № 1», 6 класс
Гуркаев Захар Витальевич	Как содержать пескаря сибирского в домашнем аквариуме?	г. Красноярск, МАОУ «КУГ № 1 – Универс», 5 класс
Демидко Арина Денисовна	Взаимоотношения уссурийского полиграфа и чёрного пихтового усача при поселении на пихте сибирской	г. Красноярск, МАОУ «Гимназия № 13 «Академ», 6 класс
Дудко Татьяна Алексеевна	Исследование качества воды из разных источников в селе Тюхтет	Тюхтетский муниципальный округ, с. Тюхтет, МБОУ ДО «Центр внешкольной работы», 8 класс
Евлампијева Полина Константиновна, Привалихина Екатерина Дмитриевна	Растительные красители	г. Красноярск, КГБОУ ДО «Красноярский краевой центр «Юннаты», 8, 7 класс
Золотникова Елисавета Максимовна	Экологически безопасная упаковка из крапивы	г. Ачинск, МОУ «Лицей № 1», 8 класс
Клевцов Андрей Александрович	Способы проращивания желудей дуба черешчатого (Quercus robur)	г. Красноярск, КГБОУ ДО «Красноярский краевой центр «Юннаты», 5 класс
Костенич Яков Ильич	Оценка поглощения городским лесом углекислого газа, выделяемого населением города Сосновоборска	г. Сосновоборск, МАОУ «Гимназия № 1», 8 класс

Матвеева Виктория Михайловна, Рыльская Анна Алексеевна	Клен ясенелистный как инвазивный вид (скорость распространения, влияние на местные древесные породы, способы ограничения распространения)	г. Красноярск, КГБОУ ДО «Красноярский краевой центр «Юннаты», 6 класс
Николаев Владимир Романович	Как бытовые отходы влияют на растения	Курагинский район, МБОУ «Петропавловская СОШ № 39 «Эврикум», 6 класс
Остянко Виолетта Андреевна	Влияние различных способов обработки листовых черенков суккулентов на эффективность размножения	г. Красноярск, КГБОУ ДО «Красноярский краевой центр «Юннаты», 6 класс
Челмакова Дарья Сергеевна	Элементы питания и их влияние на почву и растения при неправильной утилизации	г. Красноярск, МБОУ «Лицей № 10», 6 класс
Шедис Полина Ильинична, Ярлыкова Анна Михайловна	Изучение качества родниковой воды и составление паспорта родника	г. Ачинск, МОУ «Лицей № 1», 8 класс

Подсекция 1.2
(очное участие)

Ф.И.О. участника	Название статьи	Район, город, учебное заведение, класс
Добрынина Анна Вячеславовна	Оценка эффективности средств гигиены рук	Сухобузимский район, с. Сухобузимское, МКОУ «Сухобузимская СШ им. Героя Советского Союза С.Н. Портнягина», 9 класс
Захарова Елизавета Евгеньевна	Исследование влияния различных полимерных смесей на всхожесть семян смеси газонных трав	г. Красноярск, КГБОУ ДО «Красноярский краевой центр «Юннаты», 10 класс
Захарова Мирослава Богдановна	Влияние различных стимуляторов корнеобразования на приживаемость черенков рододендрона даурского	г. Красноярск, КГБОУ ДО «Красноярский краевой центр «Юннаты», 10 класс
Олина София Эдуардовна	Осведомленность школьников о вреде курения электронных сигарет	г. Минусинск, МОБУ «СОШ № 4», 9 класс

Пучинин Александр Викторович	Антропогенное влияние на реку Ужурка	г. Ужур, МБОУ ДО «Ужурский центр ДО», 9 класс
Старикова Маргарита Антоновна	Эффективность крема для рук с натуральными компонентами, созданного в домашних условиях	г. Минусинск, БОБУ «СОШ № 4 им. Героя Советского союза М.П. Хвостанцева», 9 класс
Стеколыщикова Алина Геннадьевна	Изучение экологического состояния почв в городе Дивногорске	г. Дивногорск, МБОУ «СОШ № 4», 10 класс
Устьянцева Арина Евгеньевна	Проект ландшафтного дизайна палисадника	г. Дивногорск, МАОУ «Гимназия № 10 им. А.Е. Бочкина», 11 класс

**Подсекция 1.1
(заочное участие)**

Ф.И.О. участника	Название статьи	Район, город, учебное заведение, класс
Аббасов Эльвар Ширази Оглы, Вараксин Глеб Николаевич, Петрова Татьяна Илгаровна	Распределение и активность азотфиксирующих бактерий в почвах Саянского района Красноярского края	Саянский район, с. Агинское, МБОУ ДО «Саянский районный Центр детского творчества», 7, 8, 9 класс
Замолоцкая Елизавета Сергеевна	Эколого-фаунистическая характеристика видовой разнообразия птиц парковой экосистемы поселка Курагино	Курагинский район, пгт. Курагино, МАОУ ДО «Центр дополнительного образования», 8 класс
Карягина Варвара Леонидовна	Изучение морфологического состава пыльцы цветковых растений	Краснотуранский район, с. Саянск, МБОУ «Саянская СОШ», 8 класс
Кобяк Тимофей Петрович, Крючков Святослав Александрович	Влияние антропогенного воздействия на численность бделлоидных коловраток, обитающих в эпифитных мхах, в окрестностях села Агинское Красноярского края	Саянский район, с. Агинское, МБОУ ДО «Саянский районный Центр детского творчества», 5, 6 класс

**Подсекция 1.2
(заочное участие)**

Ф.И.О. участника	Название статьи	Район, город, учебное заведение, класс
Горбунов Иван Денисович, Терентьев Артем Анатольевич	Оценка подростка хвойных пород в окрестностях села Агинского	Саянский район, с. Агинское, МБОУ ДО «Саянский районный Центр детского творчества», 10 класс

Исламов Елисей Дмитриевич	Чайный гриб – польза для здоровья	Курагинский район, с. Имисское, МКОУ «Имисская СОШ № 13», 11 класс
Плющевская Елена Николаевна	Влияние антропогенного воздействия на активность бактерий <i>Azotobacter</i> в почвах Минусинского района	Минусинский район, г. Минусинск, МОБУ «Лицей № 7», 9 класс
Сугоняко Влада Викторовна	Чёрная книга растений Саянского район	Саянский район, с. Агинское, МБОУ ДО «Саянский районный Центр детского творчества», 10 класс
Финакова Анастасия Юрьевна	Биоиндикация состояния лесных экосистем по показателям экологических параметров муравейников	Саянский район, с. Агинское, МБОУ ДО «Саянский районный Центр детского творчества», 10 класс
Шеремет Наталья Александровна	Сортировка мусора в Южной Корее: что надо перенять России	Курагинский район, с. Имисское, МКОУ «Имисская СОШ № 13», 11 класс

Секция 2

Современные аспекты совершенствования сельскохозяйственного производства и перерабатывающей промышленности Красноярского края

Подсекция 2.1

(очное участие)

Ф.И.О. участника	Название статьи	Район, город, учебное заведение, класс
Батанин Остап Эдуардович	Влияние различных стимуляторов роста растений на прорастание семян	г. Красноярск, МБОУ «СШ № 94», 7 класс
Винокуров Артемий Сергеевич	Влияния обработки соломенного субстрата электромагнитным излучением на урожай плодовых тел грибов вешенки	г. Красноярск, МАОУ «Лицей № 7», 8 класс
Гуляев Иван Александрович	Искусственная экосфера	г. Дивногорск, филиал «ДЭБС» МБОУ ДО «ДДТ», МАОУ «Гимназия № 10 им. А.Е. Бочкина», 8 класс
Жалнерчик Кира Алексеевна	Оценка хлебопекарной ценности зерна разных сортов яровой пшеницы	г. Красноярск, МАОУ «Гимназия № 8», 7 класс
Жданов Савелий Михайлович, Сатокин Тимур Алексеевич	Как точность измерения рН почвы влияет на эффективность выращивания овощных культур	Курагинский район, д. Петропавловка, МБОУ «Петропавловская СШ № 39 «Эврикум», 6 класс

Иванова Алёна Алексеевна	Оценка гибридов кукурузы по урожайности при возделывании в условиях Пировского муниципального округа Красноярского края	Пировский муниципальный округ, с. Кириково, МБОУ «Кириковская СШ», 8 класс
Клевцов Алексей Александрович, Чалдаев Артем Романович	Способы переработки отходов древесины в Красноярском краевом центре «Юннаты»	г. Красноярск, КГБОУ ДО «Красноярский краевой центр «Юннаты», 5 класс
Кириллова Вероника Андреевна, Русанова Снежана Алексеевна	Сравнение качества разных сортов меда	г. Дивногорск, филиал «ДЭБС» МБОУ ДО «ДДТ», МБОУ «СОШ № 9», 8 класс
Кравчуковская Маргарита Артуровна	Разработка рецептуры и технологии профитролей с морской капустой	г. Красноярск, МАОУ «Лицей № 1», 8 класс
Мальцев Иван Владимирович	Изучение эффективности народных методов борьбы с насекомыми-вредителями капусты	г. Красноярск, МАОУ «Лицей № 7», 8 класс
Макарочкин Глеб Максимович, Малека Родион Александрович	Как вырастить редиску дома	Курагинский район, д. Петропавловка, МБОУ «Петропавловская СШ № 39 «Эврикум», 6 класс
Мельников Егор Олегович	Паштет на основе мяса оленя с использованием порошка из ягод клюквы	г. Красноярск, МАОУ «Лицей № 1», 5 класс
Медведева Ксения Михайловна	Повышения эффективности корма при скармливании животным	г. Красноярск, МАОУ «Гимназия № 13 «Академ», 6 класс
Нагорная Яна Сергеевна, Падалкина Серафима Максимовна	Как и из чего вырастить микрозелень дома	Курагинский район, д. Петропавловка, МБОУ «Петропавловская СШ № 39 «Эврикум», 6 класс
Петухова Варвара Ивановна	Как получают крахмал?	Курагинский район, с. Пойлово, МКОУ «Пойловская СОШ № 21», 5 класс
Романенко Артём Иванович, Салтаева Ксения Вячеславовна	Роль ветеринарного врача в экологической безопасности	г. Лесосибирск, ЧОУ «Лесосибирская православная гимназия», 8 класс
Сорока Глеб Сергеевич	Использование растений-репеллентов для защиты сельскохозяйственных культур от вредителей	Балахтинский район, п. Чистое Поле, МБОУ «Чулымская СШ им. Героя Советского Союза В.В.

		Пилипаса», 8 класс
Устюгова Ирина Александровна	Влияние природных биостимуляторов на всхожесть и интенсивность прорастания семян овощных культур	Балахтинский район, с. Тюльково, МБОУ «Тюльковская СОШ», 8 класс
Шиповалов Илья Витальевич	Влияние погодных условий на распространение вредителей	Балахтинский район, п. Чистое Поле, МБОУ «Чулымская СШ им. Героя Советского Союза В.В. Пилипаса», 8 класс

Подсекция 2.2
(очное участие)

Ф.И.О. участника	Название статьи	Район, город, учебное заведение, класс
Волкова Дарина Евгеньевна	Разработка рецептуры и технологии кекса повышенной пищевой ценности с использованием порошка клюквы	Сухобузимский район, с. Сухобузимское, МКОУ «Сухобузимская СШ им. Героя Советского Союза С.Н. Портнягина», 9 класс
Захарова Марина Владимировна, Гасец Карина Константиновна	Сортоиспытание арбузов агрофирмы «Семко» в зоне рискованного земледелия на территории Красноярского края	г. Красноярск, МБОУ «СШ № 36», КГБОУ ДО «Красноярский краевой центр «Юннаты»», 9 класс
Давыдова Софья Витальевна	Выращивание кукурузы с получением семян восковой спелости в климатических условиях Балахтинского района	Балахтинский район, с. Тюльково, МБОУ «Тюльковская СОШ», 9 класс
Дикова Злата Александровна	Сын юга - виноград	г. Красноярск, МАОУ «СШ № 72», 10 класс
Дресвянская Надежда Владимировна	Отодектоз у кошек	Сухобузимский район, с. Сухобузимское, МКОУ «Сухобузимская СШ им. Героя Советского Союза С.Н. Портнягина», 10 класс
Епифанов Артём Викторович	Как продлить жизнь срезанным розам	Идринский район, с. Идринское, МБОУ «Идринская СОШ», 9 класс
Заикина Варвара Ильинична	Влияние сорной растительности на развитие кукурузы	Пировский муниципальный округ, с. Кириково, МБОУ «Кириковская СШ», 10 класс

Иваненко Екатерина Сергеевна	Диагностика и лечение ламинита у лошадей	г. Красноярск, КГБПОУ «Красноярский аграрный техникум», 3 курс
Ковалёв Константин Ильич	Токсокароз собаки	Сухобузимский район, с. Сухобузимское, МКОУ «Сухобузимская СШ им. Героя Советского Союза С.Н. Портнягина», 10 класс
Кочелорова Юлия Эдуардовна	Методы кастрации жеребцов	г. Красноярск, КГБПОУ «Красноярский аграрный техникум», 3 курс
Матонина Елизавета Алексеевна	Инновационный способ производства жидкой карамели с клюквой	Сухобузимский район, с. Сухобузимское, МКОУ «Сухобузимская СШ им. Героя Советского Союза С.Н. Портнягина», 10 класс
Моцковская Дарья Викторовна	Формирование навыков рационального питания школьников посредством изучения поэмы Н.В. Гоголя «Мертвые души»	г. Дивногорск, МАОУ «Гимназия № 10 им. А.Е. Бочкина», 10 класс
Немов Даниил Юрьевич	Разработка и испытание самодельного инфракрасного дегидратора для эффективной сушки сельскохозяйственной продукции в домашних условиях	Тюхтетский муниципальный округ, с. Тюхтет, МБОУ ДО «Центр внешкольной работы», 10 класс
Павлова Вероника Михайловна	Технология и оценка качества пастилы обогащенной биологически активными веществами ягод клубники и смородины	Сухобузимский район, с. Сухобузимское, МКОУ «Сухобузимская СШ им. Героя Советского Союза С.Н. Портнягина», 10 класс
Рыбалов Илья Евгеньевич	Использование растительного сырья сибиря в технологии производства карпаччо	Тюхтетский муниципальный округ, с. Тюхтет, МБОУ ДО «Центр внешкольной работы», 10 класс
Тельпукова Мария Владимировна	Эффективность использования сексированного семени	г. Красноярск, КГБПОУ «Красноярский аграрный техникум», 3 курс
Тренева Полина Дмитриевна	Злаковые батончики как снековый продукт функционального питания	Тюхтетский муниципальный округ, с. Тюхтет, МБОУ ДО «Центр внешкольной работы», 9 класс
Шастина Алёна Сергеевна	Роль сорта в повышении продуктивности и качества зерна овса в Красноярской лесостепи	г. Красноярск, КГБПОУ «Красноярский аграрный техникум», 3 курс

Шиповалов Ярослав Витальевич	Сравнение традиционного и гидропонного способа выращивания салата	Балахтинский район, п. Чистое Поле, МБОУ «Чулымская СШ им. Героя Советского Союза В.В. Пилипаса», 9 класс
Шейфер Эвелина Владимировна	Бисквитные изделия с пюре из красной рябины	Сухобузимский район, с. Сухобузимо, МКОУ «Сухобузимская СШ им. Героя Советского Союза С.Н. Портнягина», 9 класс
Шулакова Маргарита Ермековна	Агрохимический мониторинг сельскохозяйственных земель Сухобузимского филиала Красноярского аграрного техникума	г. Красноярск, КГБПОУ «Красноярский аграрный техникум», 3 курс
Якушева Карина Николаевна	Исследование использования ягод голубики в производстве мягких вафель	Сухобузимский район, с. Сухобузимское, МКОУ «Сухобузимская СШ им. Героя Советского Союза С.Н. Портнягина», 10 класс
Янущенко Дмитрий Убайдуллоевич	Исследования качества варёных колбасных изделий вида «Докторская», реализуемых в магазинах села Тюхтет	Тюхтетский муниципальный округ, с. Тюхтет, МБОУ ДО «Центр внешкольной работы», 11 класс

**Подсекция 2.1
(заочное участие)**

Ф.И.О. участника	Название статьи	Район, город, учебное заведение, класс
Кавецкий Даниил Александрович	Может ли сыроделие быть выгодным видом деятельности ЛПХ?	Курагинский район, с. Имисское, МКОУ «Имисская СОШ № 13», 6 класс
Кобец Кирилл Александрович	Как выбрать хорошую корову?	Курагинский район, с. Березовское, МБОУ «Березовская СОШ № 10», 6 класс
Кобяк Тимофей Петрович	Получение экокожи из чайного гриба	Саянский район, с. Агинское, МБОУ ДО «Саянский районный Центр детского творчества», 5 класс
Ковалева Дарья Александровна	Выращивания имбиря из корневища	Балахтинский район, с. Тюльково, МБОУ «Тюльковская СОШ», 6 класс

Порядин Артем Александрович	Пенсильванское сито-простой и быстрый анализ качества кормосмеси для КРС	Курагинский район, с. Березовское, МБОУ «Березовская СОШ № 10», 8 класс
Сокольских Богдан Романович	Биоорганика как альтернативный источник энергии	Курагинский район, с. Имисское, МКОУ «Имисская СОШ № 13», 5 класс
Торлак Маргарита Сергеевна	Многоплодная стельность крупного рогатого скота	Курагинский район, с. Березовское, МБОУ «Березовская СОШ № 10», 8 класс

**Подсекция 2.2
(заочное участие)**

Ф.И.О. участника	Название статьи	Район, город, учебное заведение, класс
Буравлева Анна Сергеевна	Будни ветеринара	Балахтинский район, с. Тюльково, МБОУ «Тюльковская СОШ», 9 класс
Буценко Виктория Павловна	Выращивание картофеля рассадным способом	Курагинский район, с. Березовское, МБОУ «Березовская СОШ № 10», 10 класс
Демьянова Марина Анатольевна, Прутовых Виктория Витальевна	Изучение ассортимента кормов для непродуктивных животных, реализуемых в торговых точках Тюхтетского муниципального округа	Тюхтетский МО, с. Тюхтет, МБОУ ДО «Центр внешкольной работы», 11 класс
Мясникова Лилиана Денисовна	Влияние молочной продуктивности на сервис период КРС	Курагинский район, с. Березовское, МБОУ «Березовская СОШ № 10», 9 класс
Шапоров Семен Александрович	Какой способ содержания молочных телят лучше?	Курагинский район, с. Березовское, МБОУ «Березовская СОШ № 10», 9 класс

Секция 3

**Технические и социально-экономические пути развития территорий
Красноярского края
Подсекция 3.1
(очное участие)**

Ф.И.О. участника	Название статьи	Район, город, учебное заведение, класс
Войтов Ростислав Евгеньевич	Мини - кондитерская «Назад в СССР»	г. Канск, МБОУ «СОШ № 15», 6 класс

Гильдерман Тимофей Александрович	Вентиляция в погребе (подвальном помещении)	г. Ачинск, МОУ «Лицей № 1», 6 класс
Плюхаева Снежана Михайловна	Бизнес - проект «Ты пчела - я пчеловод» по производству и продажи меда и продуктов пчеловодства на территории с. Березовское Шарыповского муниципального округа	Шарыповский район, с. Березовское, МБОУ «Березовская СОШ № 1», 7 класс
Коваль Наталья Александровна	Бизнес-план: «День варенья»	г. Красноярск, МАОУ «Лицей № 7», 8 класс

Подсекция 3.2
(очное участие)

Ф.И.О. участника	Название статьи	Район, город, учебное заведение, класс
Барабаш Маргарита Дмитриевна, Беликов Илья Дмитриевич, Чебаница София Павловна	Бизнес план «Изготовление дизайнерских шоперров»	г. Красноярск, МБОУ «СШ № 36», 9 класс
Волкова Виктория Игоревна, Стребкова Екатерина Андреевна	Бизнес план по созданию косметического сибирского мыла с добавлением хвойных компонентов	г. Красноярск, МБОУ «СШ № 36», 10 класс
Гасец Карина Константиновна, Магурин Константин Сергеевич, Молчанов Богдан Анатольевич	Стартап «Каникулы в Простоквашино»	г. Красноярск, МБОУ «СШ № 36», 9, 11 класс
Голикова Валерия Алексеевна, Мальцева Виктория Сергеевна	Использование цифрового земледелия в ООО КХ «Родник»	Балахтинский район, с. Тюльково, МБОУ «Тюльковская СОШ», 10 класс
Ельмихеева Анна Руслановна	Изготовление и реализация украшений из эпоксидной смолы	Балахтинский район, с. Тюльково, МБОУ «Тюльковская СОШ», 10 класс
Косова Анна Сергеевна	Выращивание бычков мясной породы герефорд в личном подсобном хозяйстве	Балахтинский район, с. Тюльково, МБОУ «Тюльковская СОШ», 9 класс

Парфенова Полина Андреевна, Огородникова Полина Андреевна	Создание сувенирных изделий из полимерной глины	г. Красноярск, МБОУ «СШ № 36», 10 класс
Придеина Алина Максимовна, Черных Ольга Александровна	Бизнес-план «Вязаные сумки»	г. Красноярск, МБОУ «СШ № 36», 10 класс
Редозубова Дарья Сергеевна	Создание сезонного тепличного хозяйства на пришкольном участке МБОУ Тюльковской СОШ	Балахтинский район, с. Тюльково, МБОУ «Тюльковская СОШ», 10 класс
Чижевская Светлана Николаевна	Выращивание рассады цветов на своём приусадебном участке	Балахтинский район, с. Тюльково, МБОУ «Тюльковская СОШ», 10 класс
Решетников Леонид Владимирович	Бизнес-план на тему «Услуги разнорабочего»	г. Красноярск, МБОУ «СШ № 36», 10 класс
Семириков Максим Сергеевич	Создание автоматической теплицы на базе arduino	Балахтинский район, с. Тюльково, МБОУ «Тюльковская СОШ», 10 класс
Солехова Юлия Сергеевна	Феномен молодежной безработицы в сельской местности	г. Красноярск, КГБПОУ «Красноярский аграрный техникум», 2 курс

**Подсекция 3.2
(заочное участие)**

Ф.И.О. участника	Название статьи	Район, город, учебное заведение, класс
Демидов Андрей Сергеевич	Разработка мини-версии и прототипа агродрона	г. Ачинск, МОУ «Лицей №1», 10 класс
Мисанова Ольга Васильевна	Благоустройство территории въезда в село Имисское	Курагинский район, с. Имисское, МКОУ «Имисская СОШ № 13», 11 класс
Плахова Елизавета Вячеславовна	Домашнее грибоводство как экономически выгодный источник дохода	Курагинский район, с. Имисское, МКОУ «Имисская СОШ № 13», 11 класс