

Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования "Иркутский государственный
аграрный университет имени А.А. Ежевского"

ДИАГНОСТИКА ЗНАНИЙ

среднее общее образование (на базе 11 классов)

«ХИМИЯ»

2022



**Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования "Иркутский государственный
аграрный университет имени А.А. Ежевского"**

**Диагностика знаний
среднее общее образование
(на базе 11 классов)
«ХИМИЯ»**

Информационно-аналитические материалы

2022 г.

Содержание

Для обновления содержания нажмите на слове здесь правой кнопкой мыши и выберите пункт меню "Обновить поле"

Введение

Педагогический анализ результатов уровня знаний студентов первого курса по дисциплине «Химия», полученных на базе среднего общего образования, содержит информационные и аналитические материалы, адресованные представителям ректората, деканам, заведующим кафедрами, профессорско-преподавательскому составу образовательной организации.

Информационные материалы включают обобщенную структуру измерительных материалов диагностического тестирования, тематическое наполнение которых соответствует содержательным линиям школьного курса дисциплины «Химия».

Аналитические материалы предназначены для анализа и оценки качества подготовки первокурсников на основе результатов диагностического тестирования по дисциплине. Они представлены в формах, удобных для принятия организационных и методических решений:

- гистограммы плотности распределения результатов;
- диаграммы ранжирования факультетов вуза и направлений подготовки по доле студентов, преодолевших пороговые значения при выполнении тестовых заданий (в процентах);
- карты коэффициентов решаемости заданий по темам;
- рейтинг-листы студентов.

По форме и положению гистограммы можно наглядно оценить характер распределения результатов тестирования, учитывая расслоение студентов по уровню подготовки.

Представленные материалы содержат диаграммы ранжирования факультетов вуза и направлений подготовки по доле студентов, преодолевших пороговые значения при выполнении теста.

Карта коэффициентов решаемости заданий дает возможность выявить отдельные темы учебного предмета, освоенные первокурсниками на низком уровне, и оперативно устранить пробелы в знаниях, умениях и навыках, что весьма целесообразно для успешного освоения дисциплины «Химия» в вузе.

Рейтинг-листы представляют собой списки студентов с указанием процента правильно выполненных заданий диагностического теста (Приложение 1).

Информационно-аналитические материалы могут стать частью входного внутривузовского контроля уровня знаний и умений студентов-первокурсников по дисциплине для проведения дальнейших мониторинговых исследований качества образования в вузе.

Информационно-аналитические материалы сформированы на основе результатов диагностического тестирования, проведенного в период с 1 сентября по 30 декабря 2022 года.

1 Обобщенная структура измерительных материалов для проведения диагностического тестирования по дисциплине «Химия»

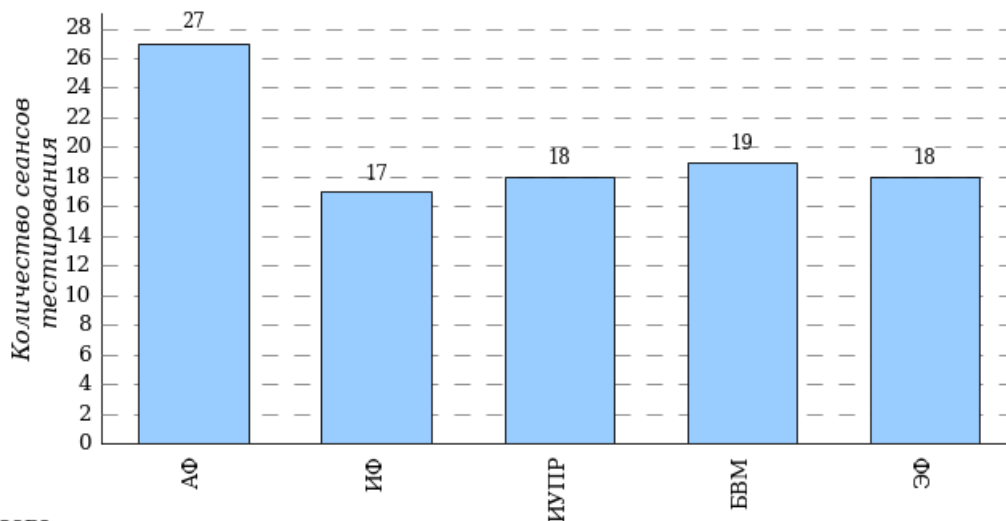
№ п/п	Наименование темы	Перечень учебных элементов
1	Строение атома	знать: основные положения теории строения атома уметь: описывать строение ядер и электронную конфигурацию атомов элементов I–IV периодов
2	Периодический закон и периодическая система элементов Д. И. Менделеева	знать: формулировку периодического закона, принцип построения периодической системы элементов уметь: характеризовать строение атомов и свойства элементов и их соединений по положению в периодической системе
3	Химическая связь	знать: основные положения теории химической связи уметь: определять виды связей и объяснять пространственное строение веществ
4	Строение и свойства химических веществ	знать: вещества молекулярного и немолекулярного строения уметь: характеризовать физические свойства веществ в зависимости от типа их кристаллической решетки
5	Классы неорганических и органических веществ	знать: классификацию и номенклатуру неорганических и органических веществ уметь: характеризовать и объяснять строение и свойства классов неорганических и органических веществ
6	Типы химических реакций	знать: типы химических реакций в неорганической и органической химии уметь: определять и классифицировать типы химических реакций в неорганической и органической химии
7	Скорость химической реакции	знать: основные положения химической кинетики и катализа уметь: характеризовать и объяснять влияние факторов на скорость химической реакции
8	Химическое равновесие	знать: понятие о химическом равновесии, закон действующих масс для равновесия, принцип Ле Шателье уметь: характеризовать и объяснять влияние факторов на состояние равновесия
9	Электролитическая диссоциация. Реакции ионного обмена. Гидролиз солей	знать: основные положения теории электролитической диссоциации, гидролиза солей уметь: объяснять сущность процесса электролитической диссоциации и гидролиза, составлять ионно-молекулярные уравнения и объяснять возможность протекания реакций ионного обмена и гидролиза

10	Валентность и степень окисления. Окислительно-восстановительные реакции	знать: понятия «электроотрицательность», «степень окисления», «валентность»; процессы окисления и восстановления уметь: определять валентность и степень окисления, объяснять сущность окислительно-восстановительных реакций, составлять их уравнения, расставлять в них коэффициенты, определять окислитель и восстановитель
11	Электролиз расплавов и растворов	знать: основные понятия и положения теории электролиза уметь: составлять уравнения и объяснять сущность протекающих процессов
12	Общие свойства металлов и их соединений	знать: строение атомов и химические свойства металлов и их соединений уметь: характеризовать и объяснять химические свойства металлов и их соединений в зависимости от их состава и строения
13	Общие свойства неметаллов и их соединений	знать: строение атомов и химические свойства неметаллов и их соединений уметь: характеризовать и объяснять химические свойства неметаллов и их соединений в зависимости от их состава и строения
14	Взаимосвязь неорганических веществ	знать: химические свойства неорганических веществ уметь: характеризовать химические свойства классов неорганических веществ и отдельных представителей этих классов
15	Углеводороды. Строение и химические свойства	знать: основные положения теории строения органических соединений, способы получения и свойства углеводородов уметь: характеризовать свойства углеводородов, составлять уравнения реакций, объяснять зависимость свойств и механизмов реакций от состава и строения углеводородов
16	Спирты, фенолы и карбонильные соединения	знать: строение, способы получения и свойства спиртов, фенолов и карбонильных соединений уметь: характеризовать свойства, составлять уравнения реакций, объяснять зависимость свойств от состава и строения спиртов, фенолов и карбонильных соединений
17	Амины и аминокислоты. Жиры, белки и углеводы	знать: строение, способы получения и свойства аминов, аминокислот, жиров, белков и углеводов уметь: характеризовать свойства, составлять уравнения реакций, объяснять зависимость свойств от состава и строения аминов, аминокислот, жиров, белков и углеводов
18	Взаимосвязь органических веществ	знать: характерные химические свойства основных классов органических соединений уметь: характеризовать и объяснять возможность межклассовых превращений органических веществ

19	Растворы. Состав растворов	знать: способы выражения состава растворов уметь: проводить количественные расчеты содержания компонентов в растворе
20	Количественные отношения. Расчет по уравнению реакции	знать: основные количественные законы химии уметь: составлять уравнения реакций и проводить по ним расчеты количества исходных и конечных веществ

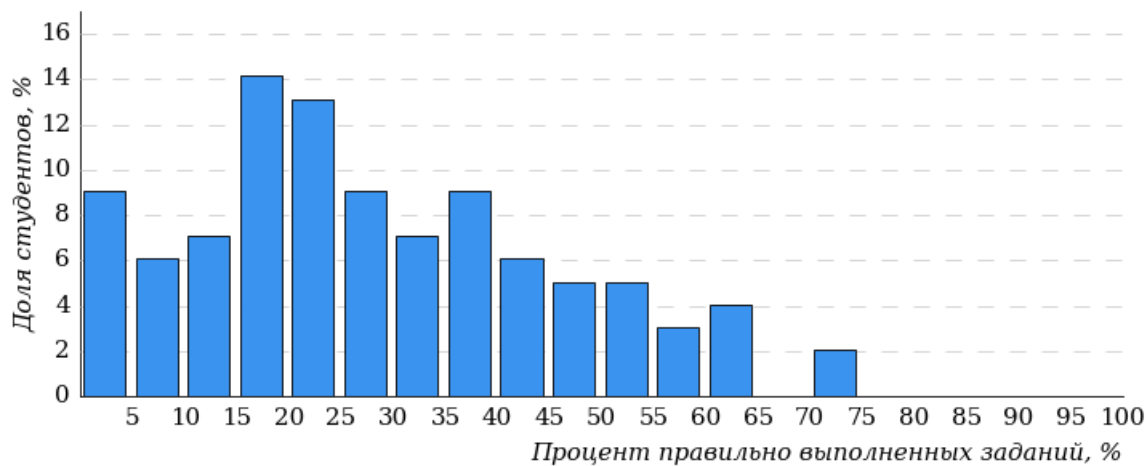
2 Результаты тестирования студентов по вузу

Количественные показатели участия факультетов вуза
в диагностическом тестировании по дисциплине «Химия»



Всего:
99 сеансов тестирования

Гистограмма плотности распределения
результатов тестирования



Процент правильно выполненных заданий	Доля студентов
[80%-100%]	0%
[60%-80%)	9%
[40%-60%)	25%
[0%-40%)	66%

Всего

100%

Диаграмма ранжирования факультетов по проценту студентов, правильно выполнивших от 0% до 40% тестовых заданий

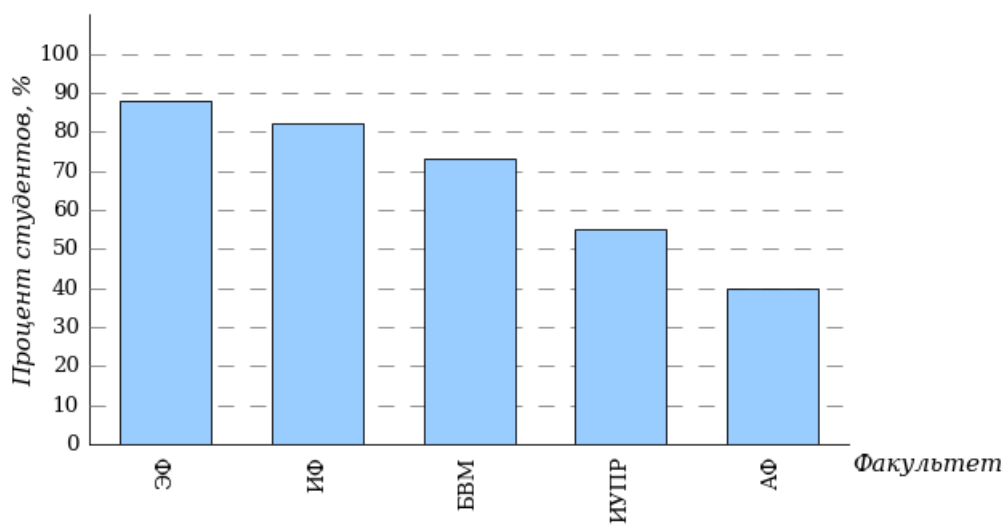


Диаграмма ранжирования факультетов по проценту студентов, правильно выполнивших от 40% до 60% тестовых заданий

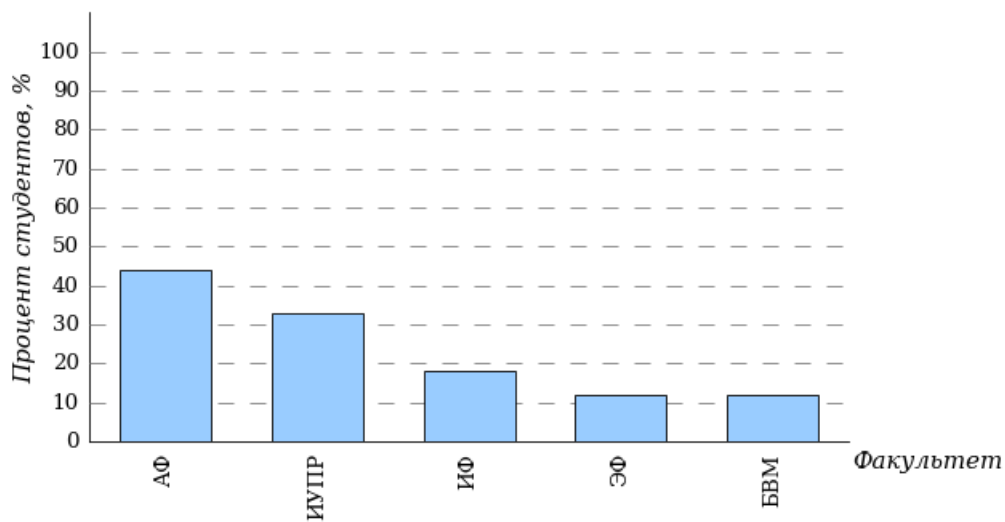
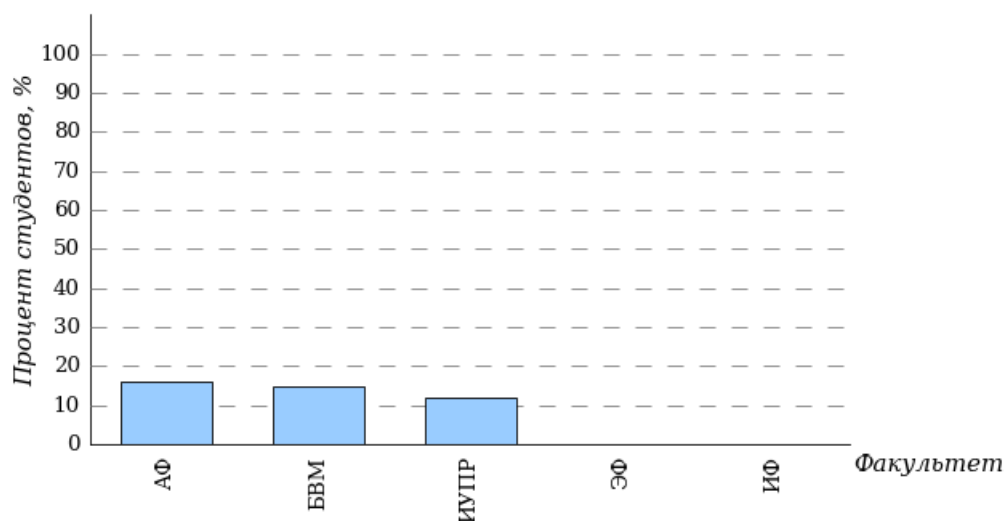


Диаграмма ранжирования факультетов
по проценту студентов, правильно выполнивших
от 60% до 80% тестовых заданий

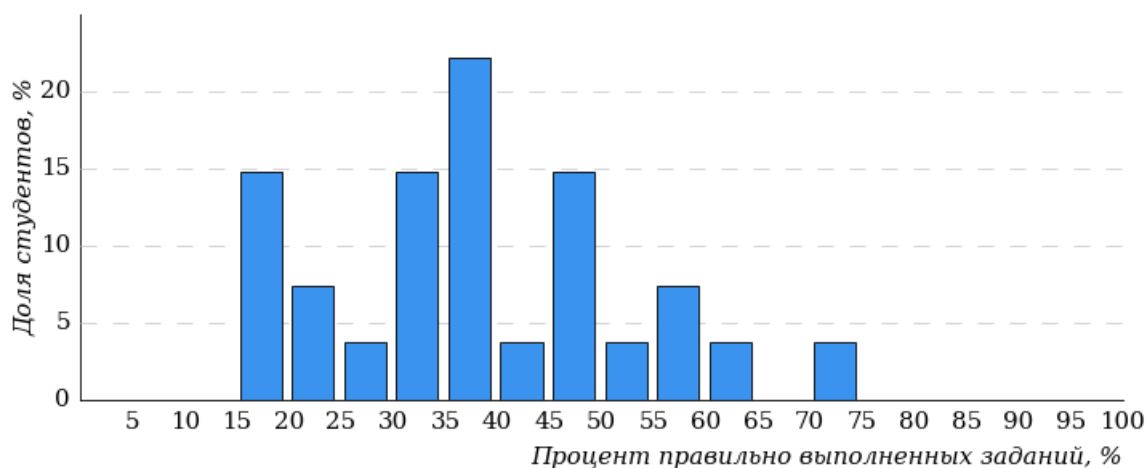


3 Результаты тестирования студентов по факультету

3.1 Агрономический факультет (АФ)

В тестировании участвовали следующие направления подготовки: 35.03.03 «Агрохимия и агропочвоведение», 35.03.04 «Агрономия», 35.03.10 «Ландшафтная архитектура».

Гистограмма плотности распределения
результатов тестирования
Агрономический факультет (АФ)



Процент правильно выполненных заданий	Доля студентов
[80%-100%]	0%
[60%-80%)	15%
[40%-60%)	44%
[0%-40%)	41%
Всего	100%

Диаграмма ранжирования направлений подготовки по проценту студентов, правильно выполнивших от 0% до 40% тестовых заданий
Агрономический факультет (АФ)

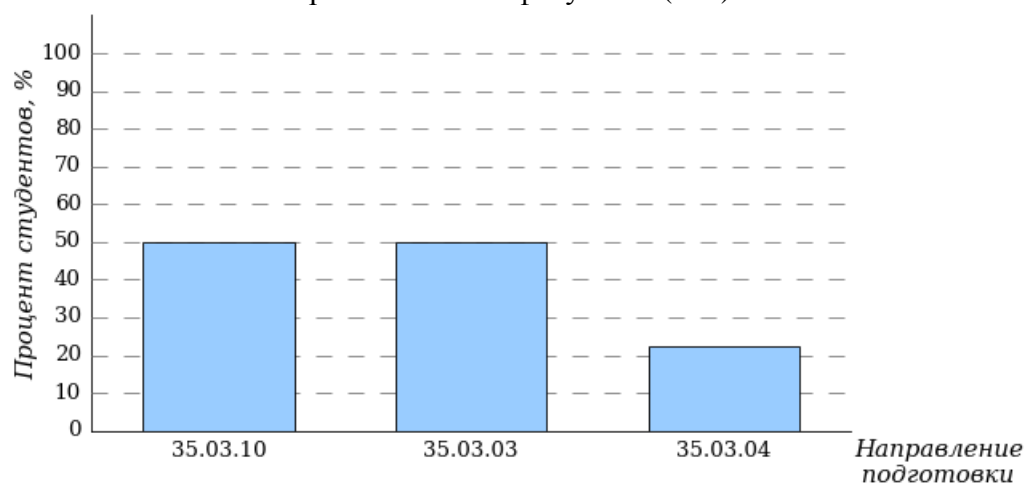
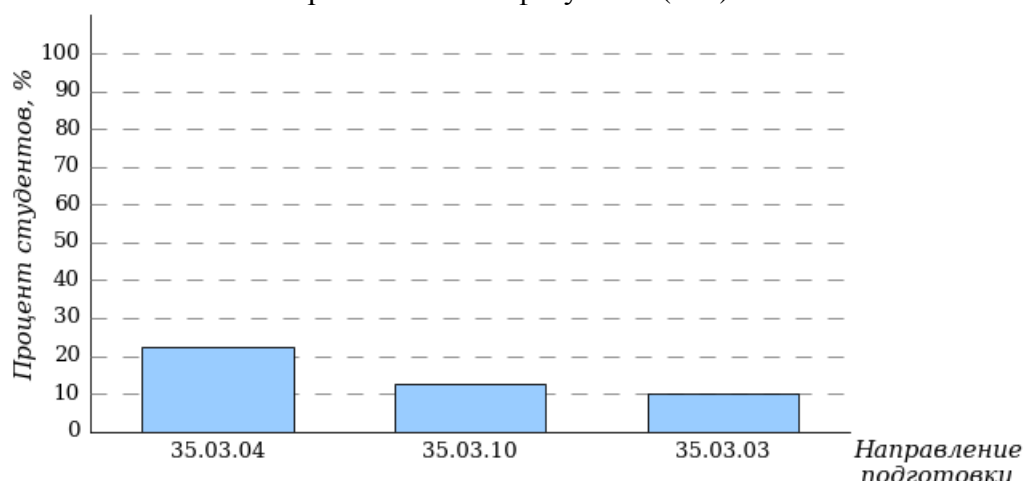


Диаграмма ранжирования направлений подготовки по проценту студентов, правильно выполнивших от 40% до 60% тестовых заданий
Агрономический факультет (АФ)



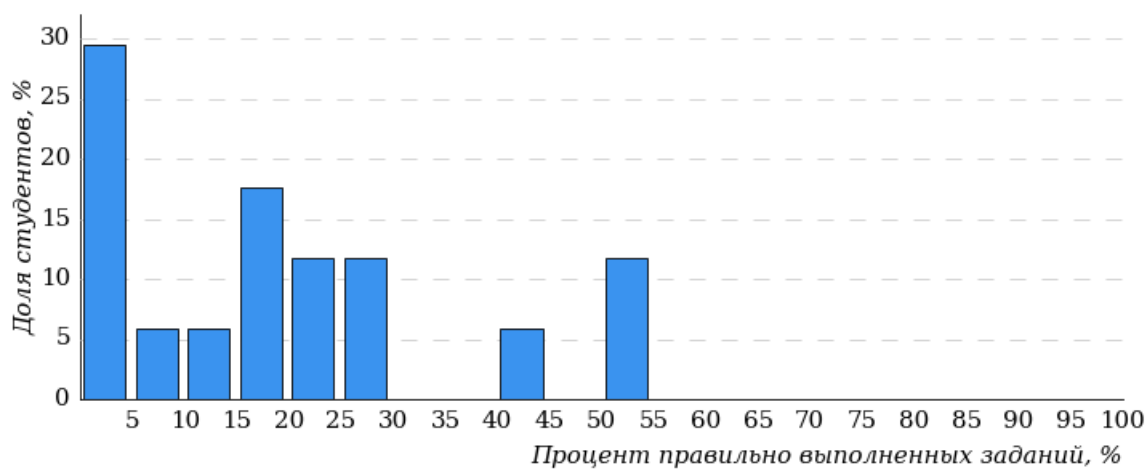
Диаграмма ранжирования направлений подготовки по проценту студентов, правильно выполнивших от 60% до 80% тестовых заданий
Агрономический факультет (АФ)



3.2 Инженерный факультет (ИФ)

В тестировании участвовало направление подготовки 35.03.06 «Агроинженерия».

Гистограмма плотности распределения результатов тестирования
Инженерный факультет (ИФ)



Процент правильно выполненных заданий	Доля студентов
[80%-100%]	0%
[60%-80%)	0%
[40%-60%)	18%
[0%-40%)	82%

Всего

100%

Диаграмма ранжирования направлений подготовки по проценту студентов, правильно выполнивших от 0% до 40% тестовых заданий
Инженерный факультет (ИФ)

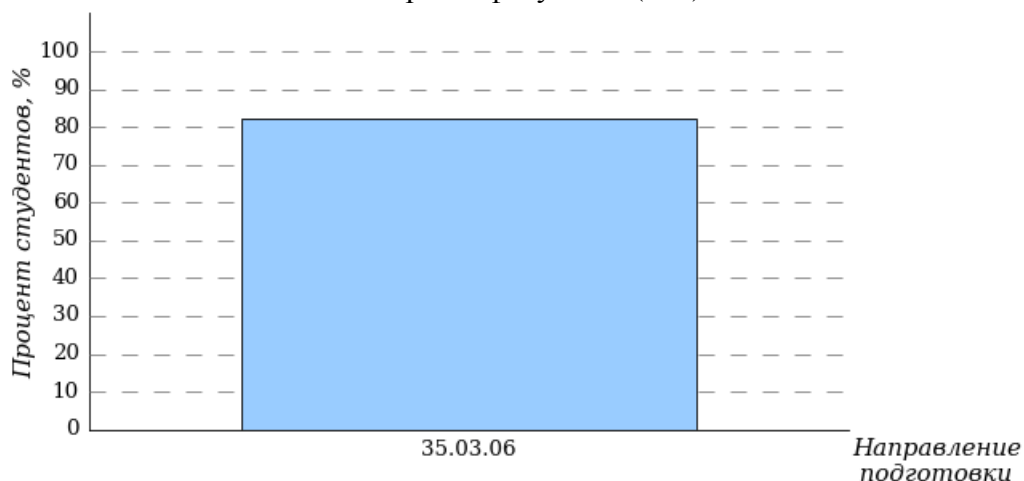
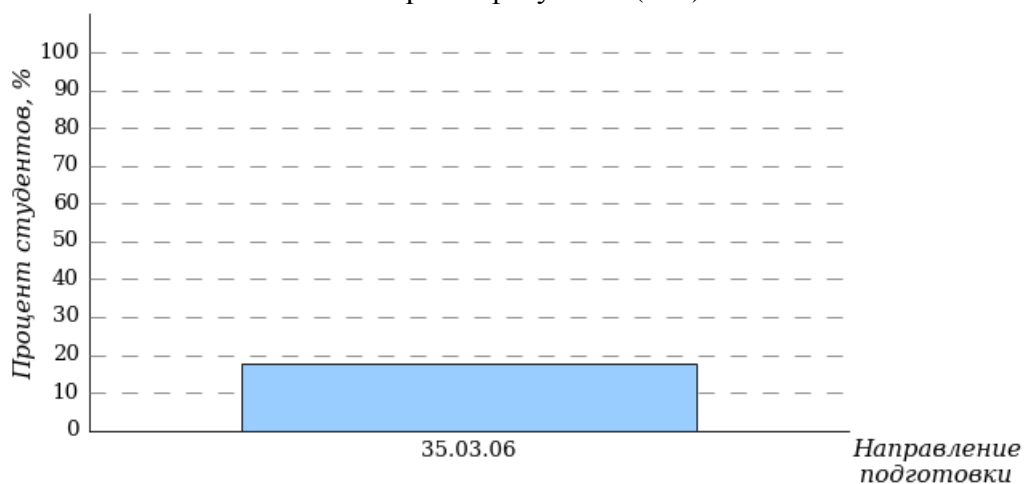


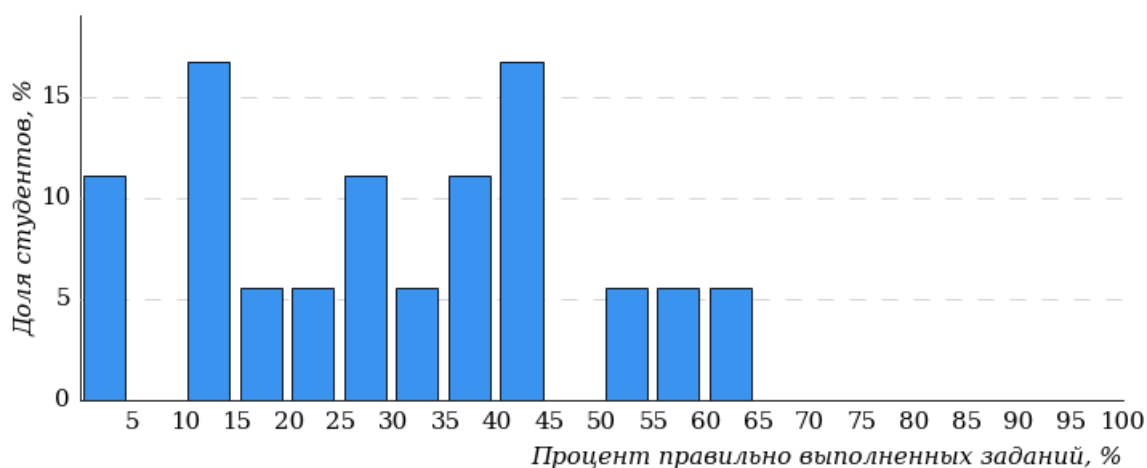
Диаграмма ранжирования направлений подготовки по проценту студентов, правильно выполнивших от 40% до 60% тестовых заданий
Инженерный факультет (ИФ)



3.3 Институт управления природными ресурсами - факультет охотоведения имени В.Н. Скалона (ИУПР)

В тестировании участвовали следующие направления подготовки: 06.03.01 «Биология», 35.03.08 «Водные биоресурсы и аквакультура».

Гистограмма плотности распределения
результатов тестирования
Институт управления природными ресурсами - факультет охотоведения имени В.Н. Скалона
(ИУПР)



Процент правильно выполненных заданий	Доля студентов
[80%-100%]	0%
[60%-80%)	11%
[40%-60%)	33%
[0%-40%)	56%
Всего	100%

Диаграмма ранжирования направлений подготовки
по проценту студентов, правильно выполнивших
от 0% до 40% тестовых заданий

Институт управления природными ресурсами - факультет охотоведения имени В.Н. Скалона
(ИУПР)

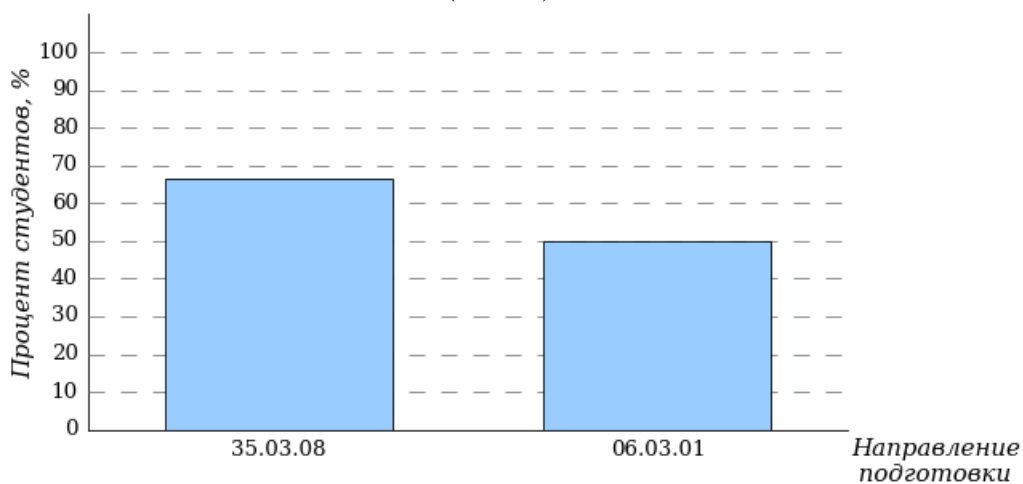


Диаграмма ранжирования направлений подготовки по проценту студентов, правильно выполнивших от 40% до 60% тестовых заданий

Институт управления природными ресурсами - факультет охотоведения имени В.Н. Скалона (ИУПР)

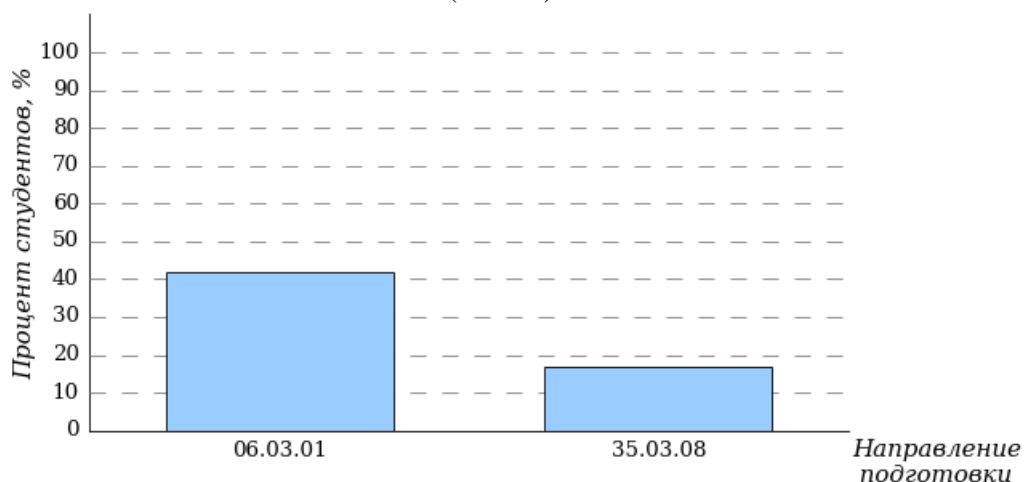
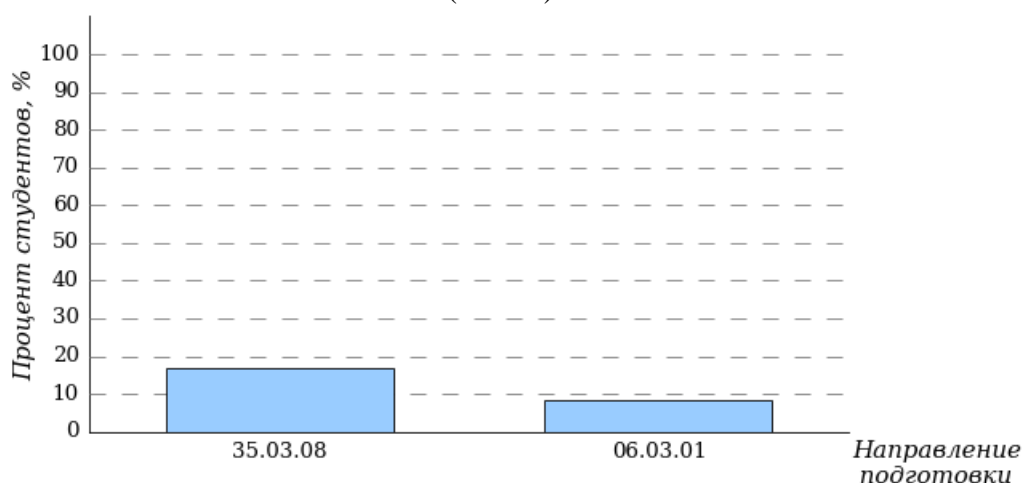


Диаграмма ранжирования направлений подготовки по проценту студентов, правильно выполнивших от 60% до 80% тестовых заданий

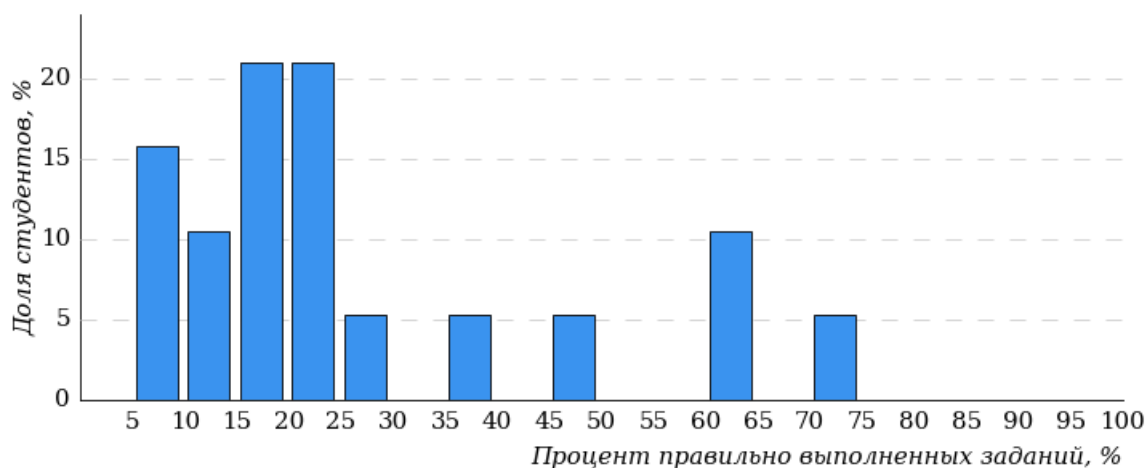
Институт управления природными ресурсами - факультет охотоведения имени В.Н. Скалона (ИУПР)



3.4 Факультет биотехнологии и ветеринарной медицины (БВМ)

В тестировании участвовали следующие направления подготовки: 36.03.01 «Ветеринарно-санитарная экспертиза», 36.03.02 «Зоотехния».

Гистограмма плотности распределения
результатов тестирования
Факультет биотехнологии и ветеринарной медицины (БВМ)



Процент правильно выполненных заданий	Доля студентов
[80%-100%]	0%
[60%-80%)	16%
[40%-60%)	10%
[0%-40%)	74%
Всего	100%

Диаграмма ранжирования направлений подготовки
по проценту студентов, правильно выполнивших
от 0% до 40% тестовых заданий
Факультет биотехнологии и ветеринарной медицины (БВМ)

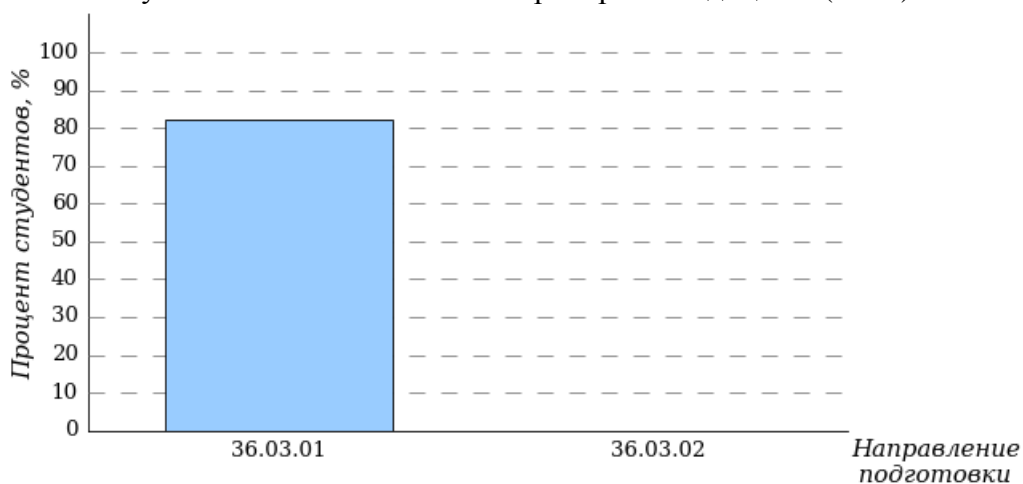


Диаграмма ранжирования направлений подготовки по проценту студентов, правильно выполнивших от 40% до 60% тестовых заданий
Факультет биотехнологии и ветеринарной медицины (БВМ)

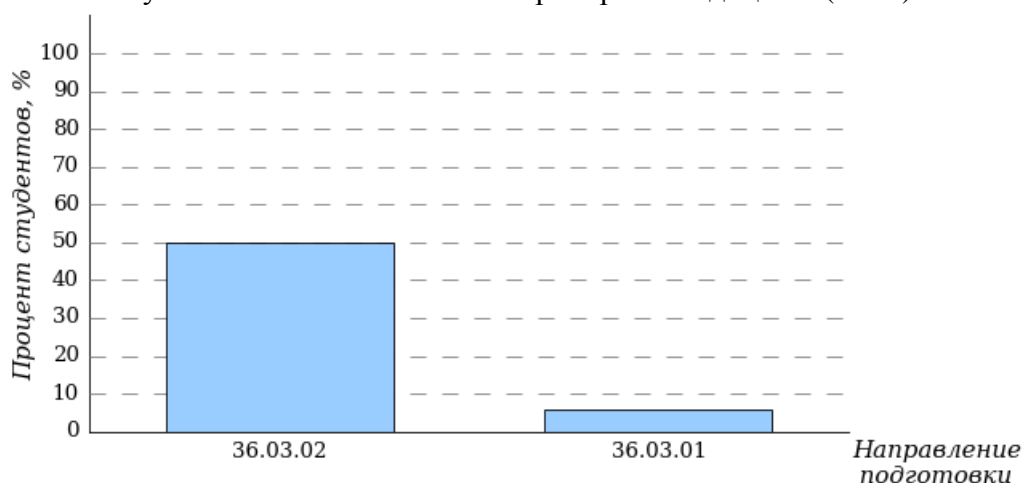
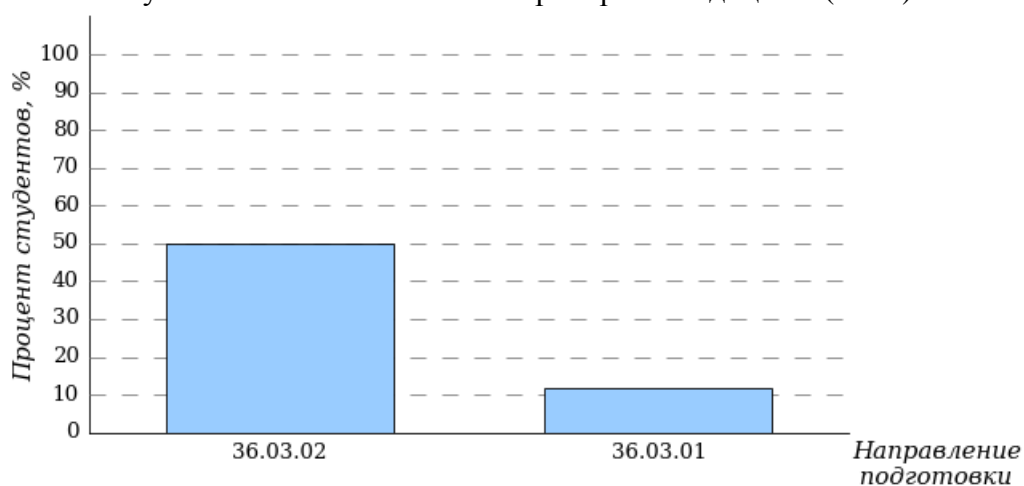


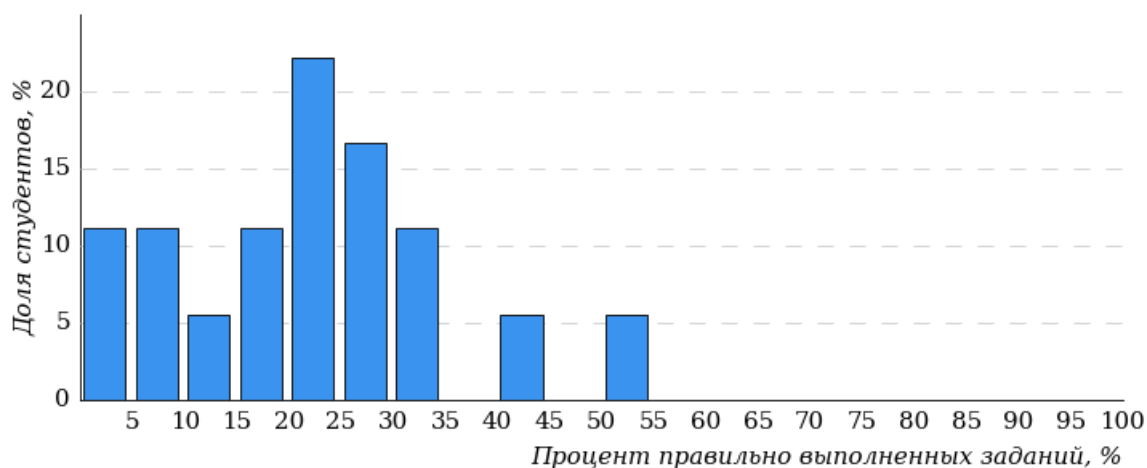
Диаграмма ранжирования направлений подготовки по проценту студентов, правильно выполнивших от 60% до 80% тестовых заданий
Факультет биотехнологии и ветеринарной медицины (БВМ)



3.5 Энергетический факультет (ЭФ)

В тестировании участвовало направление подготовки 35.03.06 «Агроинженерия».

Гистограмма плотности распределения
результатов тестирования
Энергетический факультет (ЭФ)



Процент правильно выполненных заданий	Доля студентов
[80%-100%]	0%
[60%-80%)	0%
[40%-60%)	11%
[0%-40%)	89%
Всего	100%

Диаграмма ранжирования направлений подготовки по проценту студентов, правильно выполнивших от 0% до 40% тестовых заданий
Энергетический факультет (ЭФ)

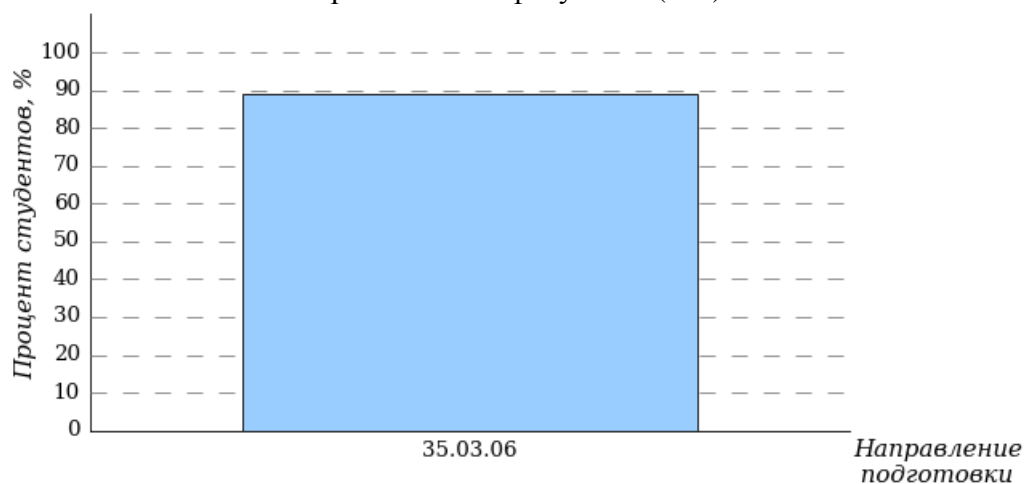
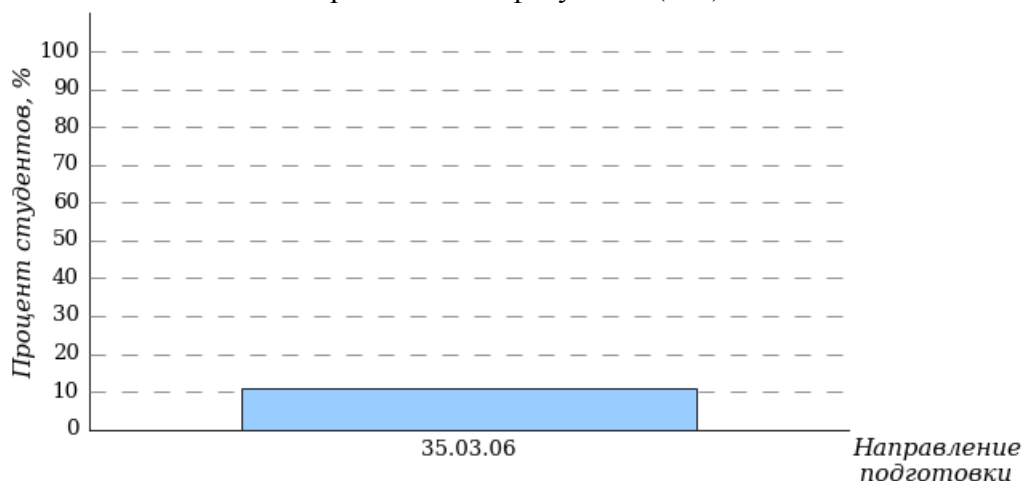


Диаграмма ранжирования направлений подготовки по проценту студентов, правильно выполнивших от 40% до 60% тестовых заданий
Энергетический факультет (ЭФ)

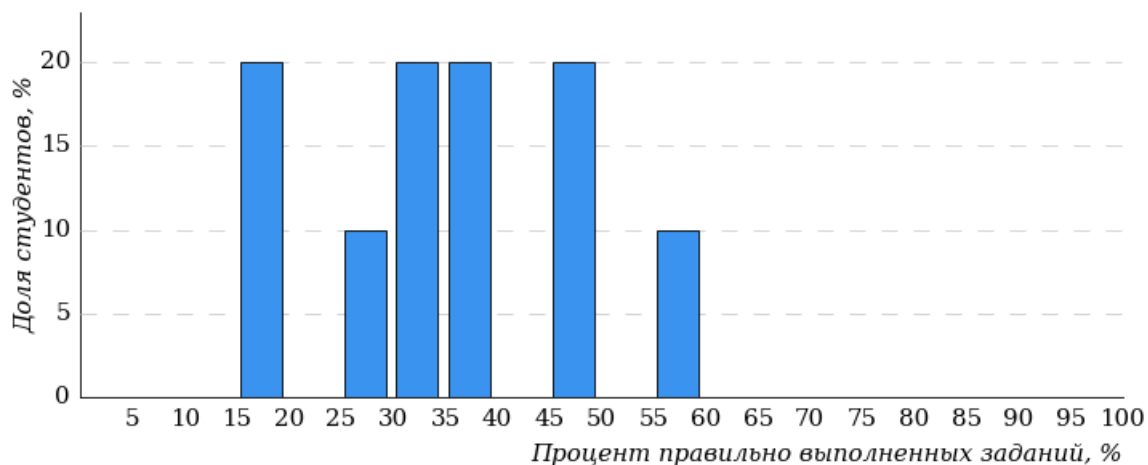


4 Результаты тестирования студентов по направлениям подготовки вуза

4.1 Агронимический факультет (АФ)

4.1.1 Направление подготовки 35.03.03 «Агрохимия и агропочвоведение»

Гистограмма плотности распределения результатов тестирования

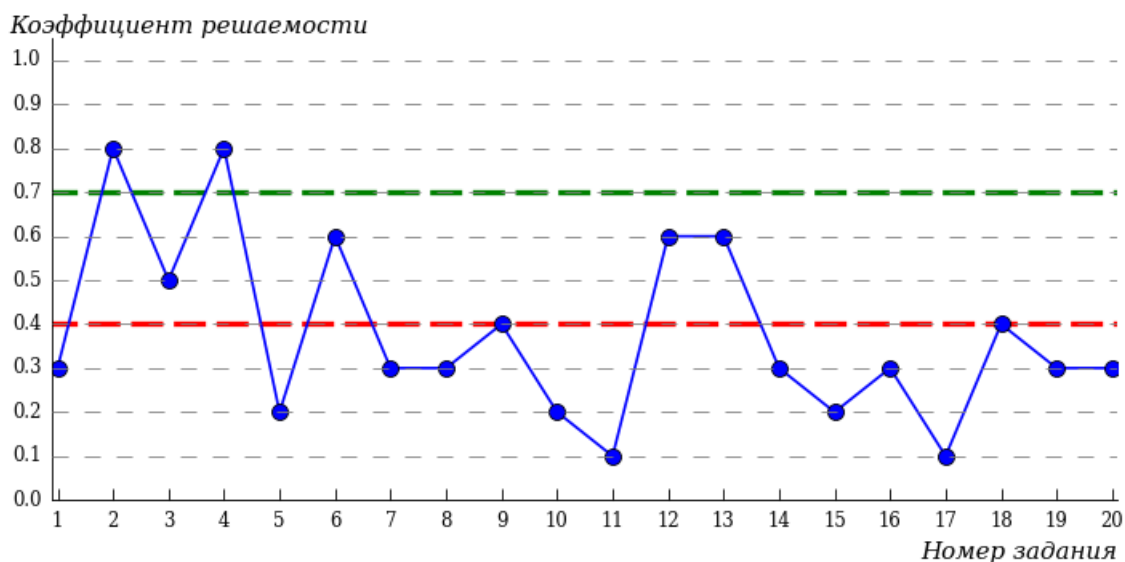


Процент правильно выполненных заданий	Доля студентов
[80%-100%]	0%
[60%-80%)	10%
[40%-60%)	40%
[0%-40%)	50%

Всего

100%

Карта коэффициентов решаемости заданий



Карта коэффициентов решаемости заданий показывает, что студенты данной выборки **на невысоком** уровне выполнили задания по следующим темам:

№3 «Химическая связь»

№9 «Электролитическая диссоциация. Реакции ионного обмена. Гидролиз солей»

№18 «Взаимосвязь органических веществ»

на низком уровне выполнили задания по следующим темам:

№1 «Строение атома»

№5 «Классы неорганических и органических веществ»

№7 «Скорость химической реакции»

№8 «Химическое равновесие»

№10 «Валентность и степень окисления. Окислительно-восстановительные реакции»

№11 «Электролиз расплавов и растворов»

№14 «Взаимосвязь неорганических веществ»

№15 «Углеводороды. Строение и химические свойства»

№16 «Спирты, фенолы и карбонильные соединения»

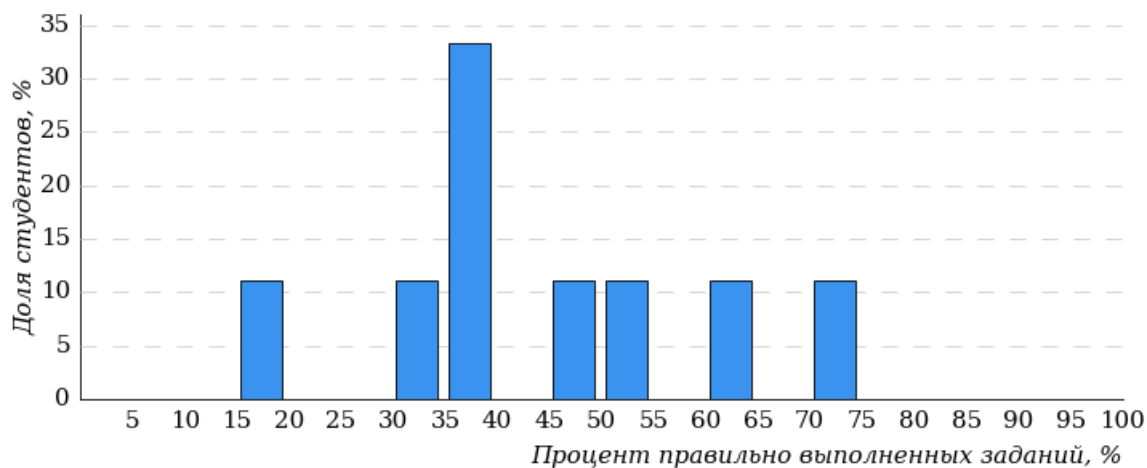
№17 «Амины и аминокислоты. Жиры, белки и углеводы»

№19 «Растворы. Состав растворов»

№20 «Количественные отношения. Расчет по уравнению реакции»

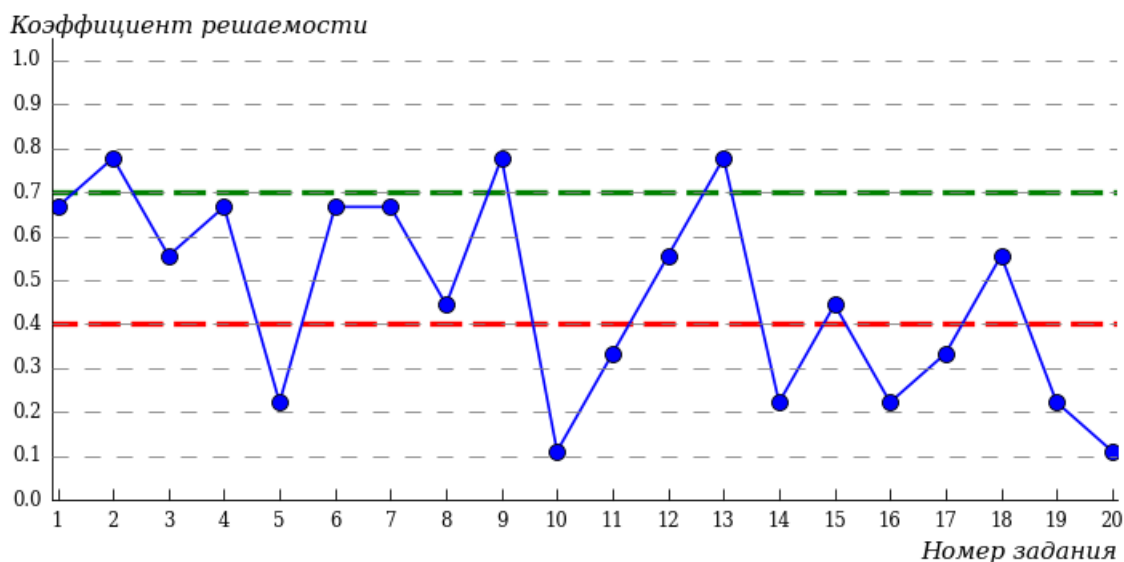
4.1.2 Направление подготовки 35.03.04 «Агрономия»

Гистограмма плотности распределения результатов тестирования



Процент правильно выполненных заданий	Доля студентов
[80%-100%]	0%
[60%-80%)	22%
[40%-60%)	56%
[0%-40%)	22%
Всего	100%

Карта коэффициентов решаемости заданий



Карта коэффициентов решаемости заданий показывает, что студенты данной выборки **на невысоком** уровне выполнили задания по следующим темам:

№8 «Химическое равновесие»

№15 «Углеводороды. Строение и химические свойства»

на низком уровне выполнили задания по следующим темам:

№5 «Классы неорганических и органических веществ»

№10 «Валентность и степень окисления. Окислительно-восстановительные реакции»

№11 «Электролиз расплавов и растворов»

№14 «Взаимосвязь неорганических веществ»

№16 «Спирты, фенолы и карбонильные соединения»

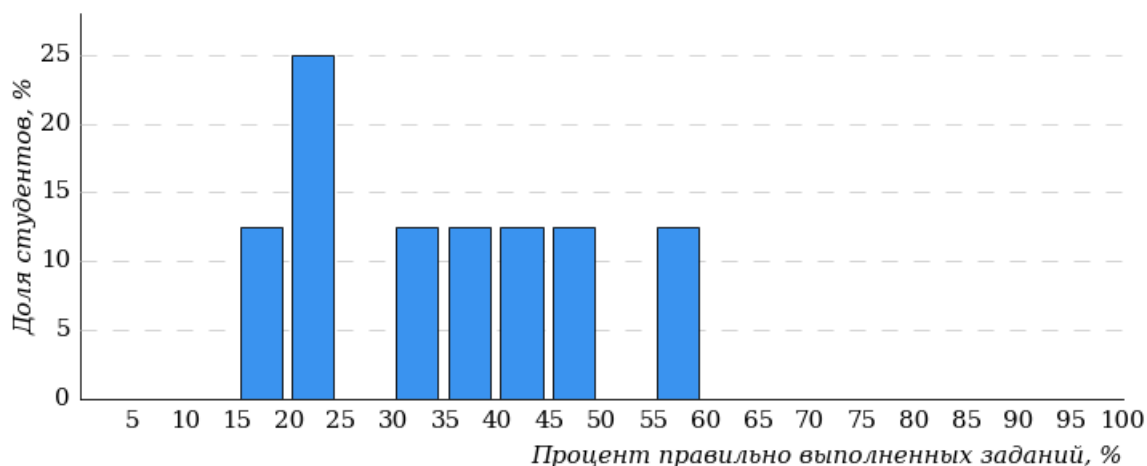
№17 «Амины и аминокислоты. Жиры, белки и углеводы»

№19 «Растворы. Состав растворов»

№20 «Количественные отношения. Расчет по уравнению реакции»

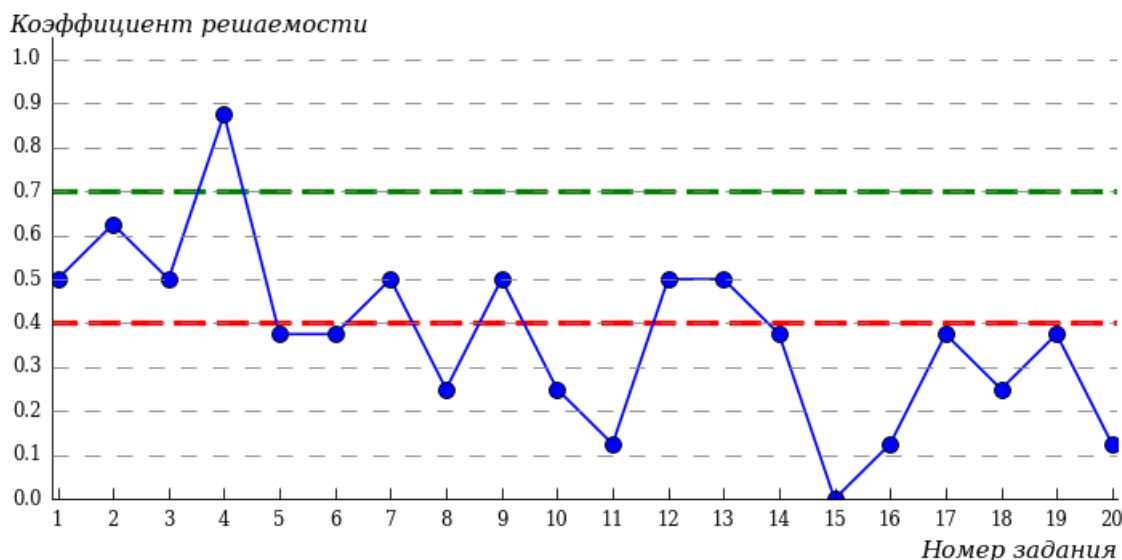
4.1.3 Направление подготовки 35.03.10 «Ландшафтная архитектура»

Гистограмма плотности распределения результатов тестирования



Процент правильно выполненных заданий	Доля студентов
[80%-100%]	0%
[60%-80%)	12%
[40%-60%)	38%
[0%-40%)	50%
Всего	100%

Карта коэффициентов решаемости заданий



Карта коэффициентов решаемости заданий показывает, что студенты данной выборки **на невысоком** уровне выполнили задания по следующим темам:

№1 «Строение атома»

№3 «Химическая связь»

№7 «Скорость химической реакции»

№9 «Электролитическая диссоциация. Реакции ионного обмена. Гидролиз солей»

№12 «Общие свойства металлов и их соединений»

№13 «Общие свойства неметаллов и их соединений»

на низком уровне выполнили задания по следующим темам:

№5 «Классы неорганических и органических веществ»

№6 «Типы химических реакций»

№8 «Химическое равновесие»

№10 «Валентность и степень окисления. Окислительно-восстановительные реакции»

№11 «Электролиз расплавов и растворов»

№14 «Взаимосвязь неорганических веществ»

№15 «Углеводороды. Строение и химические свойства»

№16 «Спирты, фенолы и карбонильные соединения»

№17 «Амины и аминокислоты. Жиры, белки и углеводы»

№18 «Взаимосвязь органических веществ»

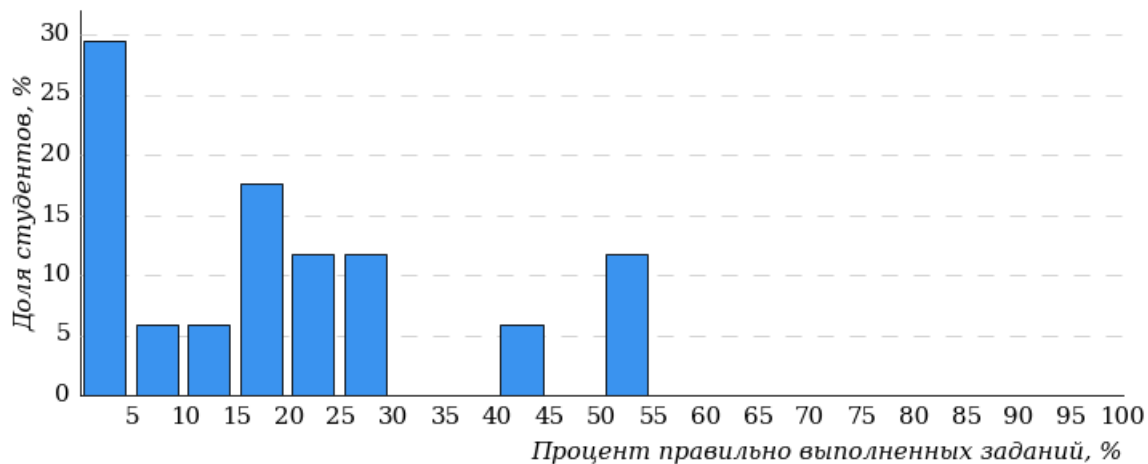
№19 «Растворы. Состав растворов»

№20 «Количественные отношения. Расчет по уравнению реакции»

4.2 Инженерный факультет (ИФ)

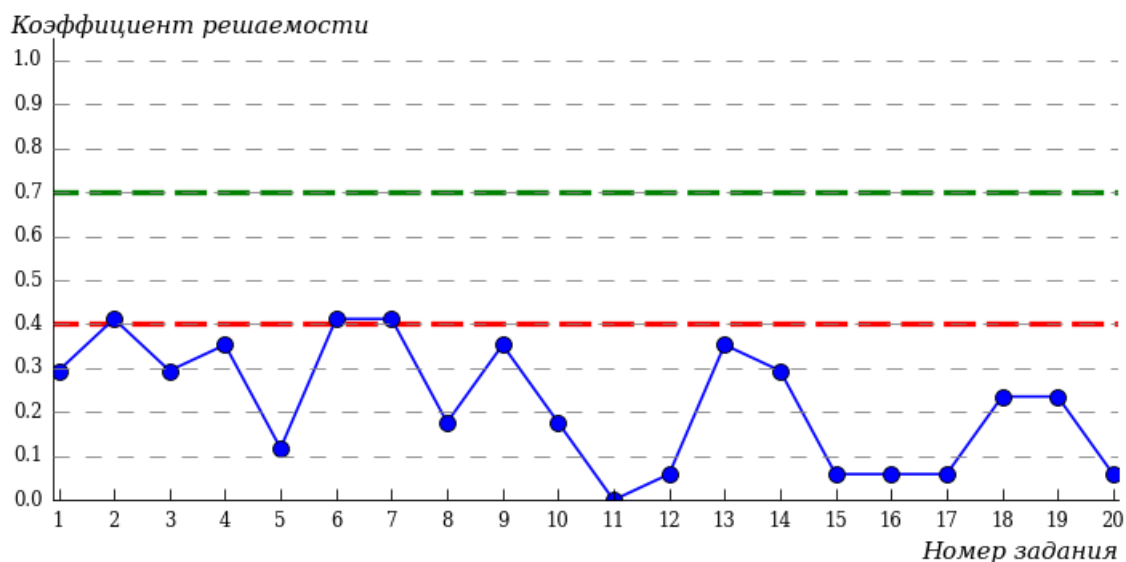
4.2.1 Направление подготовки 35.03.06 «Агроинженерия»

Гистограмма плотности распределения
результатов тестирования



Процент правильно выполненных заданий	Доля студентов
[80%-100%]	0%
[60%-80%)	0%
[40%-60%)	18%
[0%-40%)	82%
Всего	100%

Карта коэффициентов решаемости заданий



Карта коэффициентов решаемости заданий показывает, что студенты данной выборки **на невысоком** уровне выполнили задания по следующим темам:

№2 «Периодический закон и периодическая система элементов Д. И. Менделеева»

№6 «Типы химических реакций»

№7 «Скорость химической реакции»

на низком уровне выполнили задания по следующим темам:

№1 «Строение атома»

№3 «Химическая связь»

№4 «Строение и свойства химических веществ»

№5 «Классы неорганических и органических веществ»

№8 «Химическое равновесие»

№9 «Электролитическая диссоциация. Реакции ионного обмена. Гидролиз солей»

№10 «Валентность и степень окисления. Окислительно-восстановительные реакции»

№11 «Электролиз расплавов и растворов»

№12 «Общие свойства металлов и их соединений»

№13 «Общие свойства неметаллов и их соединений»

№14 «Взаимосвязь неорганических веществ»

№15 «Углеводороды. Строение и химические свойства»

№16 «Спирты, фенолы и карбонильные соединения»

№17 «Амины и аминокислоты. Жиры, белки и углеводы»

№18 «Взаимосвязь органических веществ»

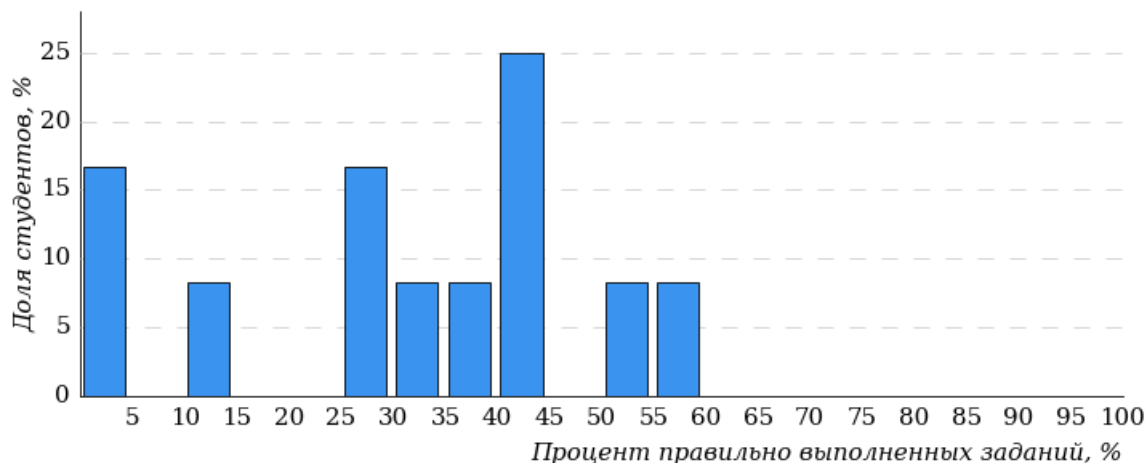
№19 «Растворы. Состав растворов»

№20 «Количественные отношения. Расчет по уравнению реакции»

4.3 Институт управления природными ресурсами - факультет охотоведения имени В.Н. Скалона (ИУПР)

4.3.1 Направление подготовки 06.03.01 «Биология»

Гистограмма плотности распределения результатов тестирования

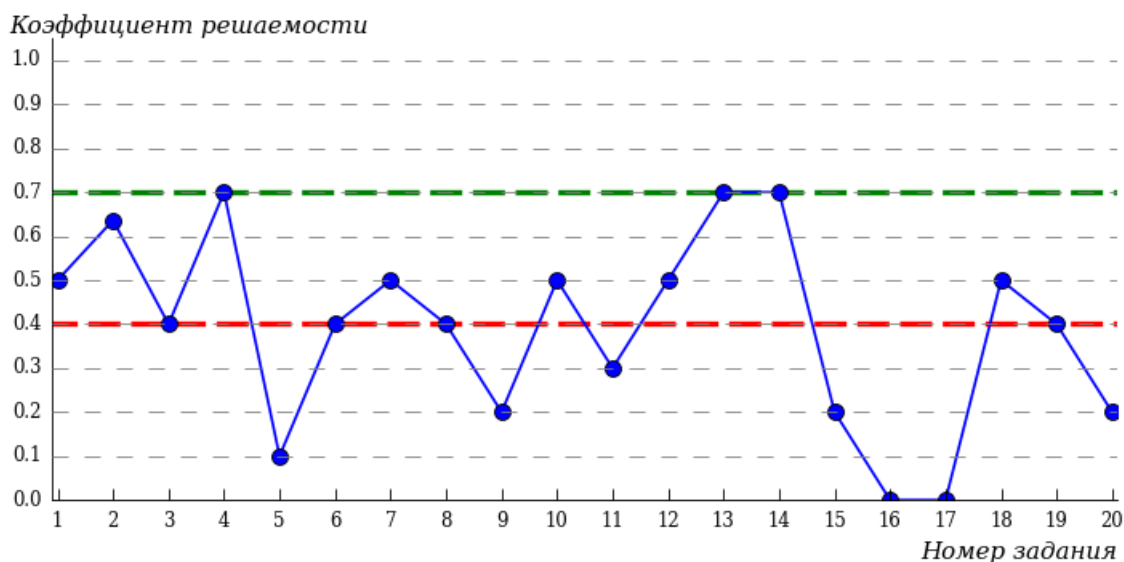


Процент правильно выполненных заданий	Доля студентов
[80%-100%]	0%
[60%-80%)	8%
[40%-60%)	42%
[0%-40%)	50%

Всего

100%

Карта коэффициентов решаемости заданий



Карта коэффициентов решаемости заданий показывает, что студенты данной выборки **на невысоком** уровне выполнили задания по следующим темам:

- №1 «Строение атома»
- №3 «Химическая связь»
- №6 «Типы химических реакций»
- №7 «Скорость химической реакции»
- №8 «Химическое равновесие»

№10 «Валентность и степень окисления. Окислительно-восстановительные реакции»

№12 «Общие свойства металлов и их соединений»

№18 «Взаимосвязь органических веществ»

№19 «Растворы. Состав растворов»

на низком уровне выполнили задания по следующим темам:

№5 «Классы неорганических и органических веществ»

№9 «Электролитическая диссоциация. Реакции ионного обмена. Гидролиз солей»

№11 «Электролиз расплавов и растворов»

№15 «Углеводороды. Строение и химические свойства»

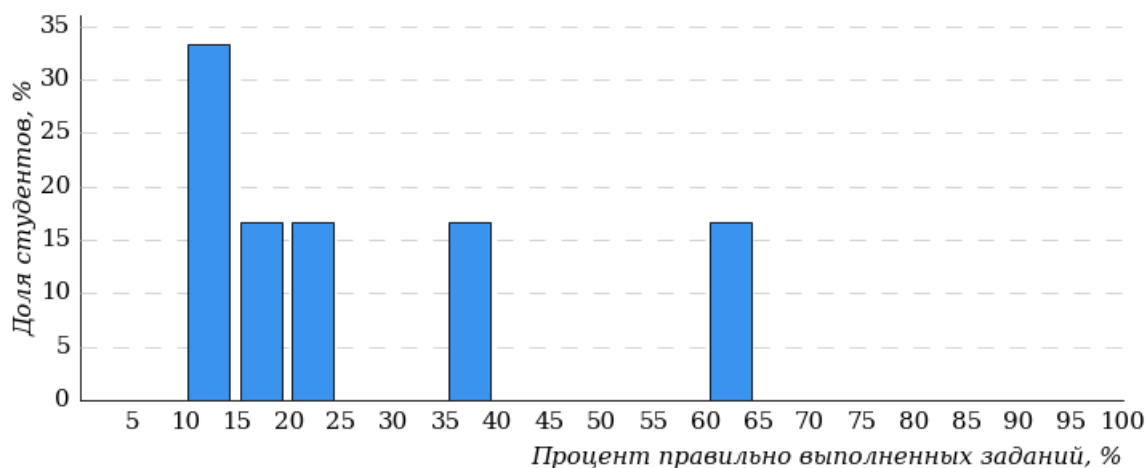
№16 «Спирты, фенолы и карбонильные соединения»

№17 «Амины и аминокислоты. Жиры, белки и углеводы»

№20 «Количественные отношения. Расчет по уравнению реакции»

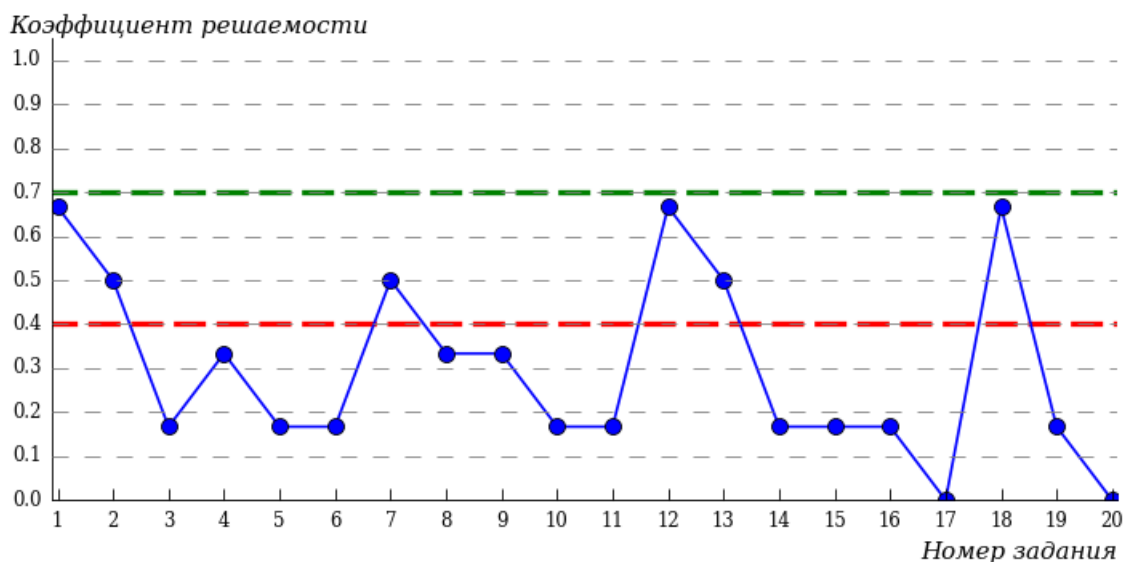
4.3.2 Направление подготовки 35.03.08 «Водные биоресурсы и аквакультура»

Гистограмма плотности распределения результатов тестирования



Процент правильно выполненных заданий	Доля студентов
[80%-100%]	0%
[60%-80%)	16%
[40%-60%)	17%
[0%-40%)	67%
Всего	100%

Карта коэффициентов решаемости заданий



Карта коэффициентов решаемости заданий показывает, что студенты данной выборки **на невысоком** уровне выполнили задания по следующим темам:

№2 «Периодический закон и периодическая система элементов Д. И. Менделеева»

№7 «Скорость химической реакции»

№13 «Общие свойства неметаллов и их соединений»

на низком уровне выполнили задания по следующим темам:

№3 «Химическая связь»

№4 «Строение и свойства химических веществ»

№5 «Классы неорганических и органических веществ»

№6 «Типы химических реакций»

№8 «Химическое равновесие»

№9 «Электролитическая диссоциация. Реакции ионного обмена. Гидролиз солей»

№10 «Валентность и степень окисления. Окислительно-восстановительные реакции»

№11 «Электролиз расплавов и растворов»

№14 «Взаимосвязь неорганических веществ»

№15 «Углеводороды. Строение и химические свойства»

№16 «Спирты, фенолы и карбонильные соединения»

№17 «Амины и аминокислоты. Жиры, белки и углеводы»

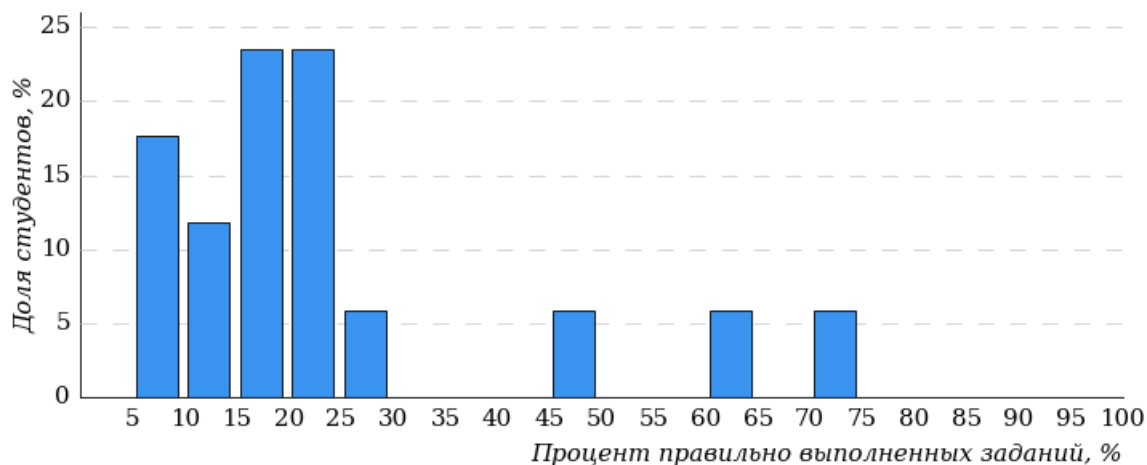
№19 «Растворы. Состав растворов»

№20 «Количественные отношения. Расчет по уравнению реакции»

4.4 Факультет биотехнологии и ветеринарной медицины (БВМ)

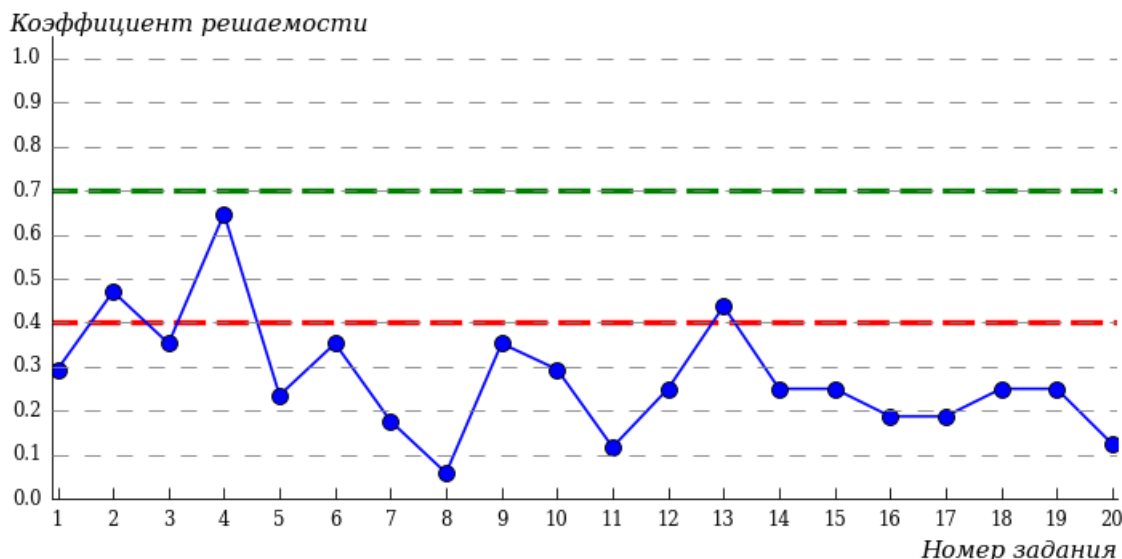
4.4.1 Направление подготовки 36.03.01 «Ветеринарно-санитарная экспертиза»

Гистограмма плотности распределения результатов тестирования



Процент правильно выполненных заданий	Доля студентов
[80%-100%]	0%
[60%-80%)	12%
[40%-60%)	6%
[0%-40%)	82%
Всего	100%

Карта коэффициентов решаемости заданий



Карта коэффициентов решаемости заданий показывает, что студенты данной выборки **на невысоком** уровне выполнили задания по следующим темам:

№2 «Периодический закон и периодическая система элементов Д. И. Менделеева»

№13 «Общие свойства неметаллов и их соединений»

на низком уровне выполнили задания по следующим темам:

№1 «Строение атома»

№3 «Химическая связь»

№5 «Классы неорганических и органических веществ»

№6 «Типы химических реакций»

№7 «Скорость химической реакции»

№8 «Химическое равновесие»

№9 «Электролитическая диссоциация. Реакции ионного обмена. Гидролиз солей»

№10 «Валентность и степень окисления. Окислительно-восстановительные реакции»

№11 «Электролиз расплавов и растворов»

№12 «Общие свойства металлов и их соединений»

№14 «Взаимосвязь неорганических веществ»

№15 «Углеводороды. Строение и химические свойства»

№16 «Спирты, фенолы и карбонильные соединения»

№17 «Амины и аминокислоты. Жиры, белки и углеводы»

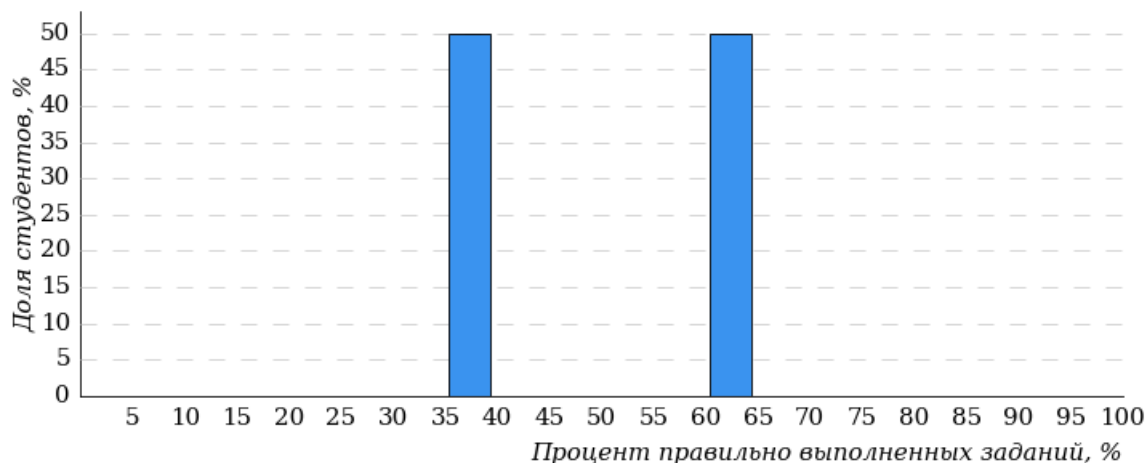
№18 «Взаимосвязь органических веществ»

№19 «Растворы. Состав растворов»

№20 «Количественные отношения. Расчет по уравнению реакции»

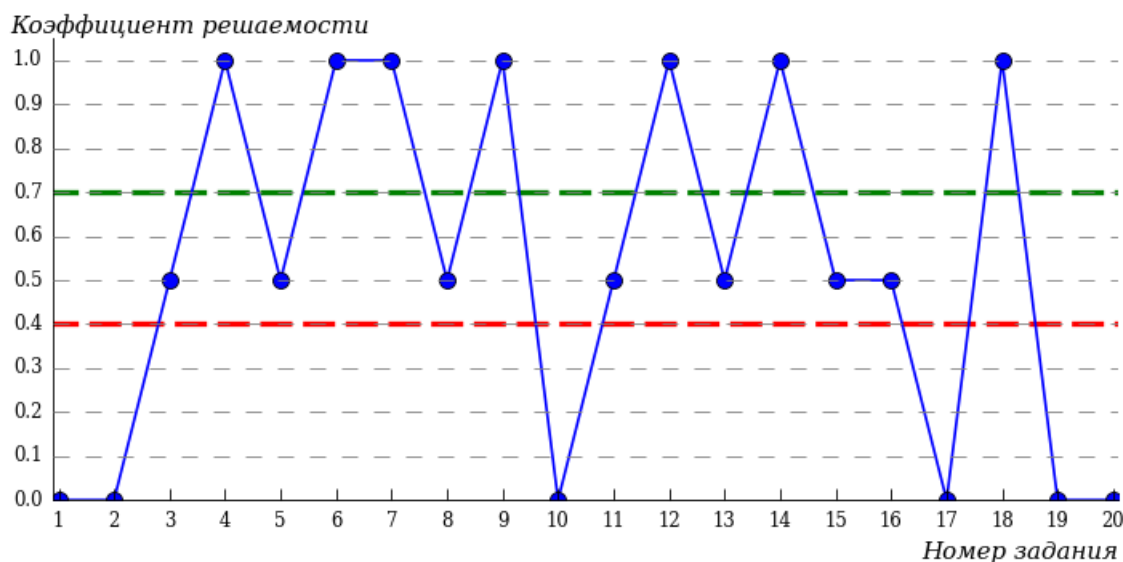
4.4.2 Направление подготовки 36.03.02 «Зоотехния»

Гистограмма плотности распределения результатов тестирования



Процент правильно выполненных заданий	Доля студентов
[80%-100%]	0%
[60%-80%)	50%
[40%-60%)	50%
[0%-40%)	0%
Всего	100%

Карта коэффициентов решаемости заданий



Карта коэффициентов решаемости заданий показывает, что студенты данной выборки **на невысоком** уровне выполнили задания по следующим темам:

№3 «Химическая связь»

№5 «Классы неорганических и органических веществ»

№8 «Химическое равновесие»

№11 «Электролиз расплавов и растворов»

№13 «Общие свойства неметаллов и их соединений»

№15 «Углеводороды. Строение и химические свойства»

№16 «Спирты, фенолы и карбонильные соединения»

на низком уровне выполнили задания по следующим темам:

№1 «Строение атома»

№2 «Периодический закон и периодическая система элементов Д. И. Менделеева»

№10 «Валентность и степень окисления. Окислительно-восстановительные реакции»

№17 «Амины и аминокислоты. Жиры, белки и углеводы»

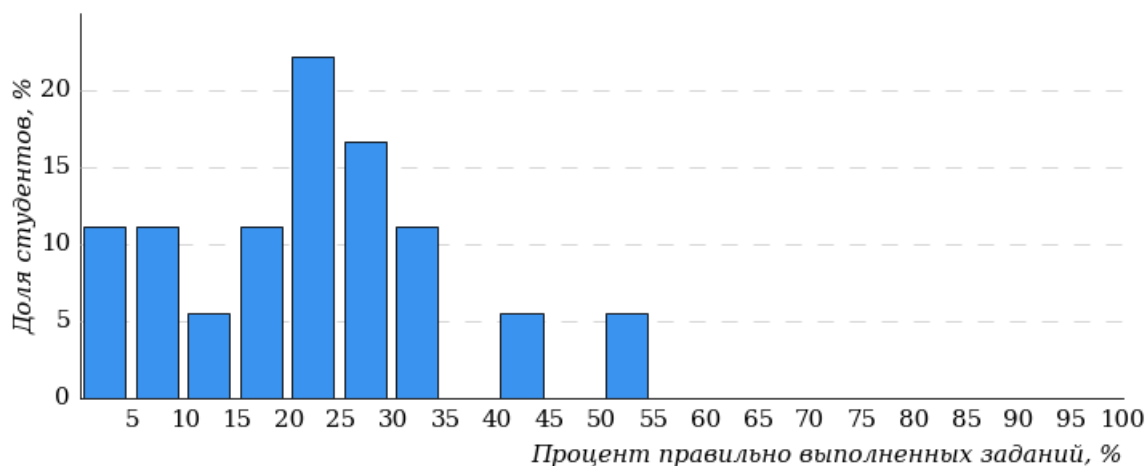
№19 «Растворы. Состав растворов»

№20 «Количественные отношения. Расчет по уравнению реакции»

4.5 Энергетический факультет (ЭФ)

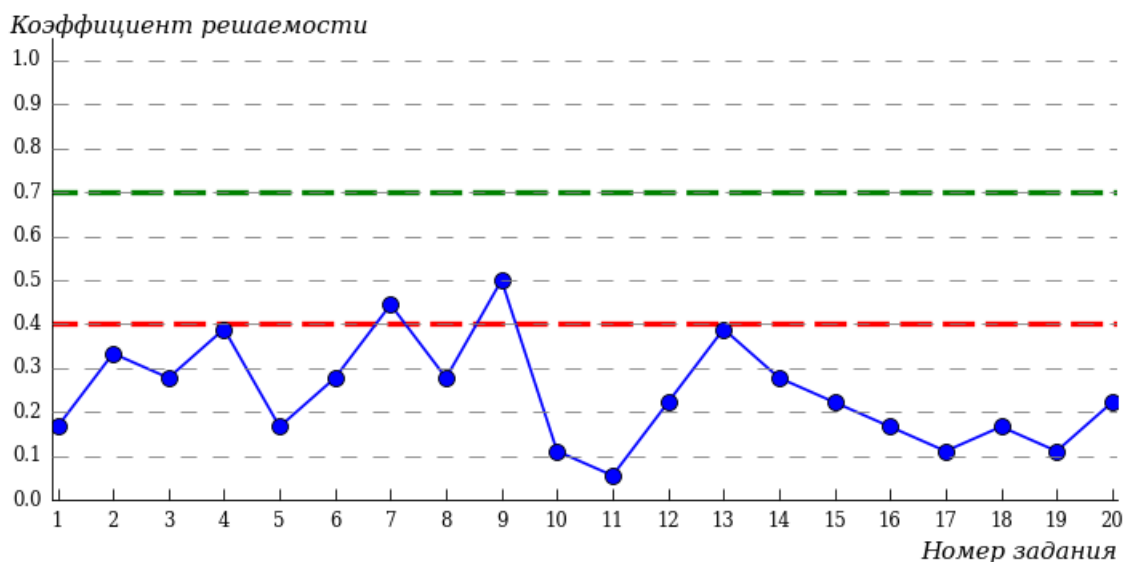
4.5.1 Направление подготовки 35.03.06 «Агроинженерия»

Гистограмма плотности распределения результатов тестирования



Процент правильно выполненных заданий	Доля студентов
[80%-100%]	0%
[60%-80%)	0%
[40%-60%)	11%
[0%-40%)	89%
Всего	100%

Карта коэффициентов решаемости заданий



Карта коэффициентов решаемости заданий показывает, что студенты данной выборки **на невысоком** уровне выполнили задания по следующим темам:

№7 «Скорость химической реакции»

№9 «Электролитическая диссоциация. Реакции ионного обмена. Гидролиз солей»

на низком уровне выполнили задания по следующим темам:

№1 «Строение атома»

№2 «Периодический закон и периодическая система элементов Д. И. Менделеева»

№3 «Химическая связь»

№4 «Строение и свойства химических веществ»

№5 «Классы неорганических и органических веществ»

№6 «Типы химических реакций»

№8 «Химическое равновесие»

№10 «Валентность и степень окисления. Окислительно-восстановительные реакции»

№11 «Электролиз расплавов и растворов»

№12 «Общие свойства металлов и их соединений»

№13 «Общие свойства неметаллов и их соединений»

№14 «Взаимосвязь неорганических веществ»

№15 «Углеводороды. Строение и химические свойства»

№16 «Спирты, фенолы и карбонильные соединения»

№17 «Амины и аминокислоты. Жиры, белки и углеводы»

№18 «Взаимосвязь органических веществ»

№19 «Растворы. Состав растворов»

№20 «Количественные отношения. Расчет по уравнению реакции»

Приложение 1. Рейтинг-листы

1 Агрономический факультет (АФ)

1.1 Направление подготовки 35.03.03 «Агрохимия и агропочвоведение»

Группа 1

№ п/п	ФИО студента	Кол-во выполненных заданий	Кол-во правильно выполненных заданий	Процент правильно выполненных заданий
1	Лескова Анастасия Александровна	20 из 20	12	60%
2	Вахтина Карина Евгеньевна	20 из 20	10	50%
3	Халдеева Карина Сергеевна	20 из 20	10	50%
4	Дворникова Арина Андреевна	20 из 20	8	40%
5	Потапова Елена Николаевна	20 из 20	8	40%
6	Гончарова Диана Васильевна	20 из 20	7	35%
7	Кузьмина Наталья Павловна	20 из 20	7	35%
8	Нелюба Андрей Иванович	20 из 20	6	30%
9	Лохова Ксения Константиновна	20 из 20	4	20%
10	Меликов Мироншох Бехрузович	20 из 20	4	20%

1.2 Направление подготовки 35.03.04 «Агрономия»

Группа 1

№ п/п	ФИО студента	Кол-во выполненных заданий	Кол-во правильно выполненных заданий	Процент правильно выполненных заданий
1	Ощепков Кирилл Алексеевич	20 из 20	15	75%
2	Никитюк Кристина Руслановна	20 из 20	13	65%
3	Аксаментова Виктория Андреевна	20 из 20	11	55%
4	Морозова Ириславна Сергеевна	20 из 20	10	50%
5	Балтаев Андрей Аркадьевич	20 из 20	8	40%
6	Колесник Ксения Вячеславна	20 из 20	8	40%
7	Чирцова Олеся Юрьевна	20 из 20	8	40%
8	Мелентьева Яна Алексеевна	19 из 20	7	35%
9	Убинина Надежда Анатольевна	20 из 20	4	20%

1.3 Направление подготовки 35.03.10 «Ландшафтная архитектура»

Группа 1

№ п/п	ФИО студента	Кол-во выполненных заданий	Кол-во правильно выполненных заданий	Процент правильно выполненных заданий
1	Кибанова Алёна Ивановна	20 из 20	12	60%
2	Тюкавкина Елизавета Михайловна	20 из 20	10	50%
3	Зуева Маргарита Александровна	20 из 20	9	45%
4	Кибанова Александра Ивановна	20 из 20	8	40%
5	Бадлуева Антонида Михайловна	20 из 20	7	35%
6	Кийикбоева Алина Рахимовна	20 из 20	5	25%
7	Сиденко Светлана Максимовна	20 из 20	5	25%
8	Гоголева Алина Петровна	20 из 20	4	20%

2 Инженерный факультет (ИФ)

2.1 Направление подготовки 35.03.06 «Агроинженерия»

Группа 1

№ п/п	ФИО студента	Кол-во выполненных заданий	Кол-во правильно выполненных заданий	Процент правильно выполненных заданий
1	Новомирова Александра Андреевна	20 из 20	11	55%
2	Семёнов Дмитрий Владимирович	20 из 20	11	55%
3	Лялин Григорий Дмитриевич	20 из 20	9	45%
4	Кутбиддинов Нурали Зафарович	20 из 20	6	30%
5	Нафасшоев Нобовар Шакаршоевич	20 из 20	6	30%
6	Васильев Владимир Николаевич	20 из 20	5	25%
7	Игнатов Сергей Константинович	20 из 20	5	25%
8	Гурьева Алина Андреевна	20 из 20	4	20%
9	Сердюк Алексей Иванович	20 из 20	4	20%
10	Солоненко Арина Викторовна	20 из 20	4	20%
11	Буинов Михаил Антонович	20 из 20	3	15%
12	Миршарифов Сорбон Абдулбасирович	18 из 20	2	10%
13	Киличов Мехрбек Дилмурод угли	20 из 20	1	5%
14	Середкин Вячеслав Викторович	20 из 20	1	5%
15	Султонзода Юсуф Саъдулло	20 из 20	1	5%
16	Хафизулина Аделина Николаевна	20 из 20	1	5%
17	Шоисматов Мунис Рустамбекович	20 из 20	1	5%

3 Институт управления природными ресурсами - факультет охотоведения имени В.Н. Скалона (ИУПР)

3.1 Направление подготовки 06.03.01 «Биология»

Группа 1

№ п/п	ФИО студента	Кол-во выполненных заданий	Кол-во правильно выполненных заданий	Процент правильно выполненных заданий
1	Маслякова Олеся Александровна	20 из 20	12	60%
2	Шавилкова Анна Андреевна	20 из 20	11	55%
3	Мартынова Александра Дмитриевна	20 из 20	9	45%
4	Халбашкинов Сергей Алексеевич	20 из 20	9	45%
5	Бардымова Софья Евгеньевна	20 из 20	7	35%
6	Раков Глеб Николаевич	20 из 20	6	30%
7	Сеньков Андрей Давидович	20 из 20	6	30%
8	Лепасев Михаил Владиславович	20 из 20	3	15%
9	Антипин Николай Владимирович	1 из 20	0	0%
10	Ульянов Иван Андреевич	1 из 20	0	0%

Группа 1

№ п/п	ФИО студента	Кол-во выполненных заданий	Кол-во правильно выполненных заданий	Процент правильно выполненных заданий
1	Иванова Лиана Николаевна	20 из 20	9	45%
2	Ланцов Дмитрий Денисович	20 из 20	8	40%

3.2 Направление подготовки 35.03.08 «Водные биоресурсы и аквакультура»

Группа 1

№ п/п	ФИО студента	Кол-во выполненных заданий	Кол-во правильно выполненных заданий	Процент правильно выполненных заданий
1	Чудновская Екатерина Александровна	19 из 20	13	65%
2	Лапин Владислав Вячеславович	20 из 20	8	40%
3	Метелёв Сергей Владимирович	19 из 20	5	25%
4	Махачкеев Даниил Александрович	18 из 20	4	20%
5	Болотский Данил Иванович	20 из 20	3	15%
6	Фролова Дарья Фикратовна	20 из 20	3	15%

4 Факультет биотехнологии и ветеринарной медицины (БВМ)

4.1 Направление подготовки 36.03.01 «Ветеринарно-санитарная экспертиза»

Группа 1, 2

№ п/п	ФИО студента	Кол-во выполненных заданий	Кол-во правильно выполненных заданий	Процент правильно выполненных заданий
1	Гимадеева Алина Алексеевна	20 из 20	15	75%
2	Розенберг Эмилия Яновна	19 из 20	13	65%
3	Берлов Никита Олегович	20 из 20	10	50%
4	Шаламова Ольга Данииловна	20 из 20	6	30%
5	Анисимова Александра Евгеньевна	20 из 20	5	25%
6	Головко Софья Андреевна	20 из 20	5	25%
7	Меликов Мухаммад Сухайлиевич	19 из 20	5	25%
8	Терентьева Анна Владимировна	20 из 20	5	25%
9	Булдакова Екатерина Андреевна	20 из 20	4	20%
10	Зиёратшоев Умед Музаффарович	20 из 20	4	20%
11	Кузнецова София Романовна	20 из 20	4	20%
12	Махкамов Сухробжон Махмуджонович	20 из 20	4	20%
13	Абдуллоев Зиёратшо Азалшоевич	18 из 20	3	15%
14	Меликов Абутолиб Бехрузович	20 из 20	3	15%
15	Акобиров Мехромуддин Кудратуллоевич	19 из 20	2	10%
16	Захарченко Дарья Александровна	10 из 20	2	10%
17	Котельников Степан Анатольевич	20 из 20	2	10%

4.2 Направление подготовки 36.03.02 «Зоотехния»

Группа 1

№ п/п	ФИО студента	Кол-во выполненных заданий	Кол-во правильно выполненных заданий	Процент правильно выполненных заданий
1	Попова Валерия Витальевна	18 из 20	13	65%
2	Ходжамкулов Джамолидин Салохидинович	20 из 20	8	40%

5 Энергетический факультет (ЭФ)

5.1 Направление подготовки 35.03.06 «Агроинженерия»

Группа 1

№ п/п	ФИО студента	Кол-во выполненных заданий	Кол-во правильно выполненных заданий	Процент правильно выполненных заданий
1	Лозбин Артём Дмитриевич	20 из 20	11	55%
2	Печерский Владислав Владимирович	20 из 20	9	45%
3	Алимов Исмоил Абдукаюмович	20 из 20	7	35%
4	Шодиев Фарход Сулаймонович	20 из 20	7	35%
5	Гомзяков Александр Владиславович	20 из 20	6	30%
6	Раджабов Мухаммадазим Джумаевич	20 из 20	6	30%
7	Ярошенко Владислав Александрович	20 из 20	6	30%
8	Абуздин Вадим Андреевич	20 из 20	5	25%
9	Алимов Исроил Абдукаюмович	20 из 20	5	25%
10	Ёров Алиджон Зоирович	20 из 20	5	25%
11	Маджидов Хадиятулло Зикруллоевич	20 из 20	5	25%
12	Мирк Геннадий Викторович	20 из 20	4	20%
13	Шахбози Акрамзод	20 из 20	4	20%
14	Парфенов Руслан Сергеевич	20 из 20	3	15%
15	Грибанов Тимофей Владимирович	20 из 20	2	10%
16	Замонов Махмадали Хуршедович	20 из 20	2	10%
17	Хисориев Хадиятулло Нусратуллоевич	20 из 20	1	5%
18	Хисориён Абубакр Зафар	20 из 20	0	0%

Приложение 2. Представление обобщенных результатов диагностического тестирования студентов первого курса

Обращаем Ваше внимание на то, что данное приложение содержит описание модели с примером графических форм анализа результатов тестирования. *Данные примеры не относятся к результатам тестирования студентов Вашего вуза.*

Для оценки качества подготовки студентов-первокурсников результаты диагностического тестирования представлены в формах, удобных для принятия организационных и методических решений:

- гистограммы плотности распределения результатов;
- диаграммы ранжирования факультетов вуза по доле студентов, преодолевших пороговые значения выполнения тестовых заданий (в процентах);
- диаграммы ранжирования направлений подготовки факультетов по доле студентов, преодолевших определенные пороговые значения выполнения тестовых заданий (в процентах);
- карты коэффициентов решаемости тестовых заданий по темам;
- рейтинг-листы.

Гистограмма плотности распределения результатов. Этот вид представления результатов используется для характеристики плотности распределения результатов по проценту набранных баллов. Каждый столбик на гистограмме (рисунок 1) показывает долю студентов, результаты которых лежат в данном 5-процентном интервале. По гистограмме определяется характер распределения результатов для данной группы тестируемых и могут быть выделены подгруппы студентов с различным качеством подготовки. При хороших результатах гистограмма должна быть смещена в сторону высоких процентов выполненных заданий (т.е. большинство результатов – выше 70%) для группы студентов.

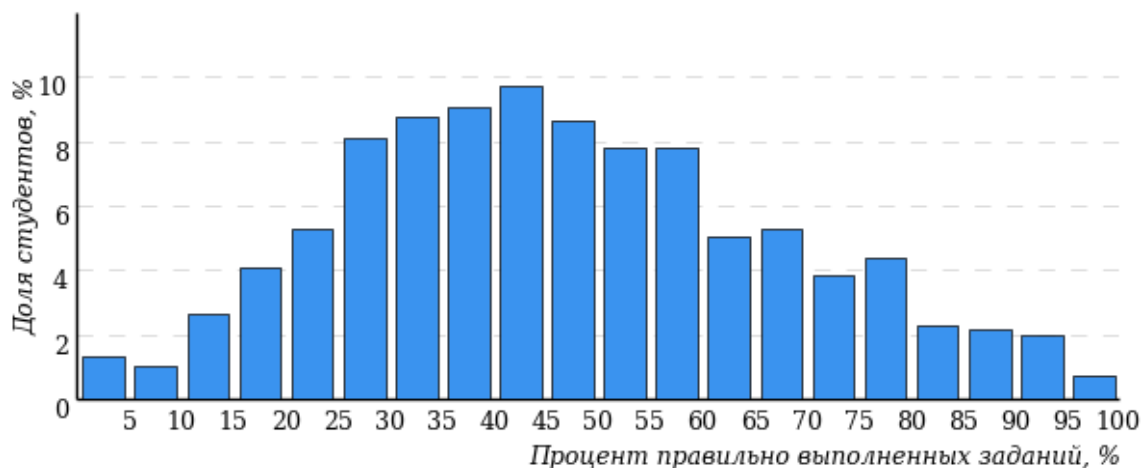


Рисунок 1 – Гистограмма плотности распределения результатов диагностического тестирования

Гистограмма плотности распределения результатов диагностического тестирования представлена как для факультета, так и для отдельной образовательной программы. Ниже гистограммы дается таблица разбиения плотности результатов по выделенным интервалам.

Процент правильно выполненных заданий	Доля студентов
[80%-100%]	7%
[60%-80%)	19%
[40%-60%)	34%
[0%-40%)	40%
Всего	100%

Диаграммы ранжирования факультетов вуза (направлений подготовки факультета) по доле студентов, преодолевших пороговые значения в выполнении тестовых заданий, показывают процент студентов, правильно выполнивших определенную часть тестовых заданий (рисунок 2). Пороговыми значениями выбраны границы интервалов разбиения плотности распределения данных по проценту набранных баллов. Разбиение плотности результатов проводится по 4-м интервалам (до 40%, от 40% до 60%, от 60% до 80% и от 80% и выше).

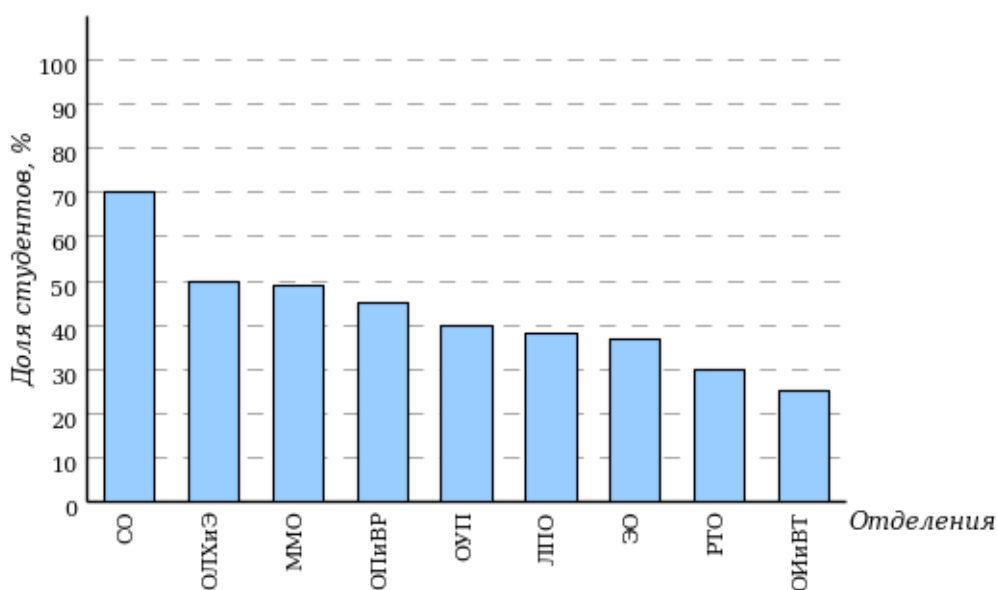
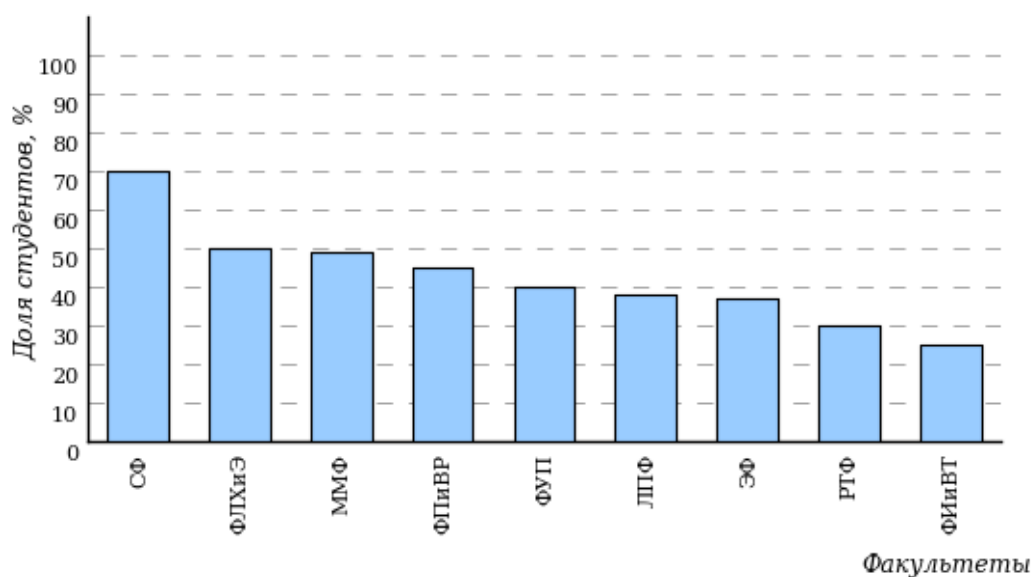


Рисунок 2 – Диаграмма ранжирования факультетов по проценту студентов, правильно выполнивших от 40% до 60% тестовых заданий

Карта коэффициентов решаемости заданий по темам. Этот график (рисунок 3) предназначен для содержательного анализа качества подготовки студентов по контролируемым темам дисциплины.

По вертикальной оси отложены значения коэффициентов решаемости заданий, номера которых указаны по горизонтальной оси.

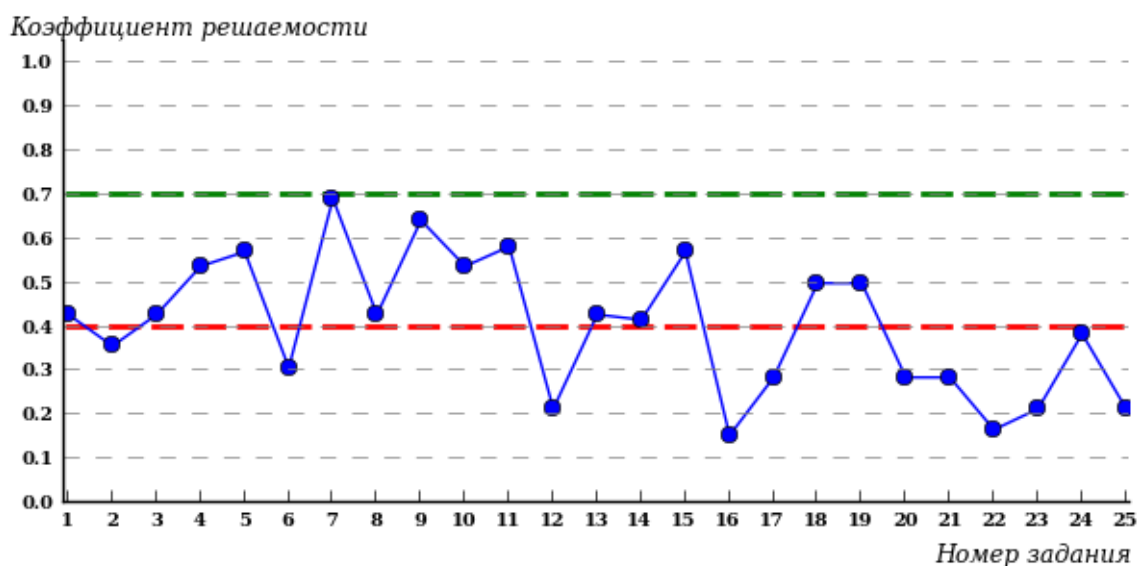


Рисунок 3 – Карта коэффициентов решаемости тестовых заданий

Значения коэффициентов решаемости для заданий рассчитываются как отношение числа студентов, решивших задание по данной теме, к общему числу участников педагогических измерений.

Для данной выборки студентов при анализе результатов тестирования по карте коэффициентов решаемости можно придерживаться следующей классификации: легкие задания – коэффициент решаемости от 0,7 до 1,0; задания средней трудности – коэффициент решаемости от 0,4 до 0,7; трудные задания – коэффициент решаемости менее 0,4.

Рейтинг-листы представляют собой списки студентов с указанием процента правильно выполненных заданий диагностического теста.

Результаты диагностического тестирования обработаны
в Научно-исследовательском институте
мониторинга качества образования

424000, Республика Марий Эл, г. Йошкар-Ола, ул. Я. Эшпая, д. 155.

Телефон: 8 (8362) 42-24-68.

Email: nii.mko@yandex.ru.

Портал: www.i-exam.ru.

Ждем Ваших предложений!

2022 г.