

Императорского Варшавского Университета.

K-719.

ПЗ2092

972

119

ЗАПИСКИ

352  $\frac{4}{29}$

НОВО-АЛЕКСАНДРІЙСКАГО ИНСТИТУТА

СЕЛЬСКАГО ХОЗЯЙСТВА И ЛѢСОВОДСТВА.

1934

Годъ второй 1877.

ВАРШАВА.

ВЪ ТИПОГРАФИИ ВАРШАВСКАГО УЧЕБНАГО ОКРУГА

1878.



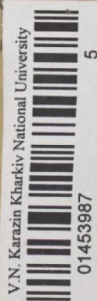
## Въ I-й томъ Записокъ вошли:

- I. Свѣдѣнія объ Институтѣ (уставъ).
- II. Отчетъ о состояніи и дѣятельности Института въ 1876 году.
- III. Приложенія къ отчету:
  - 1) Свѣдѣнія о служебной и учебной дѣятельности личнаго состава Института.
  - 2) Отчетъ о геологической экскурсіи со студентами Института въ Казиміръ, Ополе и Калишаны, доц. Малевскаго.
  - 3) Отчетъ о технологическихъ экскурсіяхъ въ іюнь 1875 года доцента Цихоцкаго.
  - 4) Отчетъ о поѣздкахъ въ имѣніе Старую Весь графа Замойскаго (сост. студентами II курса).
- IV. Труды преподавателей.
  - 1) А. Смитъ о сельскомъ хозяйствѣ (актовая рѣчь) доц. Антоновича.
  - 2) Анализы почвъ опытнаго поля, опытной фермы и имѣній Института, доцента Малевскаго.
  - 3) Третій всеросс. сѣздъ лѣсоводовъ въ Ригѣ въ 1876 году доц. Красускаго.
  - 4) Отчетъ о командировкѣ на 1-й сѣздъ русскихъ естествоиспытателей и врачей въ Варшавѣ, лаб. Орловскаго.
- V. Ежемѣсячные и годовые выводы изъ наблюденій на метеорологической станціи Института за 1872, 1873, 1874, 1875 и 1876 гг.
- VI. Списокъ студентовъ Института къ 1 января 1877 года.

Цѣна I-му тому — 1 р. 50 к., II-му — 2 р. 50 к., для лицъ, берущихъ разомъ 10%, и студентовъ Института, I — 1 р. 20 к., II — 2 р.

Пересылка безплатно, обращаться слѣдуетъ въ Канцелярію Ново-александрійскаго Института (Люблинской губ., Новая Александрія).

Тамъ же можно приобрѣсти изданный Институтѣмъ переводъ сочиненія Кюппа „Оцѣнка пахатной земли“ по 1 руб. за экземпляръ (съ уступкой 20% для студентовъ Института и лицъ, берущихъ разомъ 10%)









1878  
2161

# ЗАПИСКИ

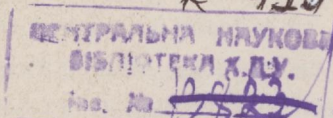
352  $\frac{4}{29}$

НОВО-АЛЕКСАНДРІЙСКАГО ИНСТИТУТА

СЕЛЬСКАГО ХОЗЯЙСТВА И ЛѢСОВОДСТВА.

Годъ второй 1877.

К-419



ПЗ2092



ВАРШАВА.

ВЪ ТИПОГРАФИИ ВАРШАВСКАГО УЧЕБНАГО ОКРУГА

1878.

59



Печатано съ одобрения Совѣта Института.

Директоръ В. Добровольскій.

Годъ второй 1877.

ВЪЗНЕСЕНА

ВЪЗНЕСЕНА

1877



## Содержаніе II<sup>го</sup> тома Записокъ.

- I. Отчетъ о состояніи и дѣятельности Института въ 1877 году. 180 с.
- II. Приложенія къ отчету:
- 1) Практическіе вопросы, рѣшенные Институтомъ въ 1877 г.: а) ржавчинный вопросъ; б) укрѣпленіе летучихъ песковъ; в) значеніе терминовъ: паръ, озимъ и яровое поле. 16 с
  - 2) Отчетъ о сельско-хозяйственныхъ экскурсіяхъ со студентами въ іюнѣ 1877, доц. Хлюдзинскаго. 2 с
  - 3) Отчетъ о лѣсныхъ экскурсіяхъ со студентами въ 1877 году, доцентовъ Красускаго и Краузе. 2 с
  - 4) Ф. И. Вермійскій (некрологъ). 2 с
- III. Труды преподавателей:
- 1) Способность почвы всасывать въ себя воду и значеніе этого свойства въ дѣлѣ земледѣлія, актовая рѣчь доцента Рудинскаго. 17 с
  - 2) Вступительная лекція въ курсъ скотоводства доц. Хлюдзинскаго. 13 с
  - 3) Экстерьерометръ, его теорія и примѣненіе къ практикѣ, доцента Хлюдзинскаго. 14 с
  - 4) Значеніе Германскихъ приморскихъ лѣсныхъ рынковъ для лѣсной торговли Царства Польскаго, доц. А. Краузе. 30 с
  - 5) Объ учебномъ пособіи по древоизмѣренію, доц. А. Краузе. 5 с
  - 6) Изслѣдованіе продуктовъ вывѣтриванія мѣловаго мергеля (Люблинской губ.) при переходѣ его въ слой растительной почвы професс. Малевскаго. 7 с
  - 7) Таблица анализовъ почвъ и подпочвъ, профессора Малевскаго. 14 с
- IV. Труды учащихся:
- 1) Описаніе фольварка Ченстолице, составленное студентами II и III курса. 17 с
  - 2) Отчетъ о лѣсной экскурсіи въ 1877 году, студ. Гуссаковскаго. 8 с
  - 3) О живомъ и убойномъ вѣсѣ крупнаго рогатаго скота, соч. студента Вышеславцева, удостоенное награды серебрянной медалью. 34 с
- V. Ежемѣсячные и годовые выводы изъ наблюденій на метеорологической станціи Института за 1877 годъ. 11
- VI. Именный списокъ студентовъ Института къ 1 января 1878 г. 8 с
- VII. Свѣдѣнія для желающихъ поступить въ Институтъ.



# OF THE NATURE AND EXTENT OF THE

OF THE NATURE AND EXTENT OF THE

OF THE NATURE AND EXTENT OF THE

OF THE NATURE AND EXTENT OF THE

OF THE NATURE AND EXTENT OF THE

OF THE NATURE AND EXTENT OF THE

OF THE NATURE AND EXTENT OF THE

OF THE NATURE AND EXTENT OF THE

OF THE NATURE AND EXTENT OF THE

OF THE NATURE AND EXTENT OF THE

OF THE NATURE AND EXTENT OF THE

OF THE NATURE AND EXTENT OF THE

OF THE NATURE AND EXTENT OF THE

OF THE NATURE AND EXTENT OF THE

OF THE NATURE AND EXTENT OF THE

OF THE NATURE AND EXTENT OF THE

OF THE NATURE AND EXTENT OF THE

OF THE NATURE AND EXTENT OF THE

OF THE NATURE AND EXTENT OF THE



I.

# ОТЧЕТЪ

О СОСТОЯНІИ И ДѢЯТЕЛЬНОСТИ ИНСТИТУТА

въ 1877 году.







# ОТЧЕТЪ

о состояніи и дѣятельности Института Сельскаго Хозяйства и Лѣсоводства

въ Новой-Александріи въ 1877 году.



## I. Личный составъ Института и происшедшія въ немъ въ теченіи 1877 года перемѣны.

**Директоръ** Института, *Добровольскій*, Василій Михайловичъ, Надворный Совѣтникъ, Магистръ Химіи, читаетъ земледѣльческую химію и завѣдываетъ земледѣльческой Лабораторіей (Предсѣдатель Совѣта и Правленія).

**Инспекторъ**, *Грушецкій*, Василій Ѳеодоровичъ, Коллежскій Ассесоръ, кандидатъ Богословія, (Членъ Совѣта и Правленія).

**Профессора** (Члены Совѣта):

1. *Зелинскій*, Антонъ Антоновичъ, Докторъ Астрономіи и Геодезіи, читаетъ геодезію, практическую и земледѣльческую механику и преподаетъ рисованіе и черченіе, (онъ же членъ Правленія и Секретарь Совѣта), завѣдываетъ механическимъ, геодезическимъ и рисовальными кабинетами.

2. *Карпинскій*, Александръ Львовичъ, Магистръ Зоологіи, читаетъ зоологію, физиологію животныхъ, лѣсную энтомологію, пчеловодство, шелководство и рыбоводство и завѣдываетъ зоологическимъ кабинетомъ и пасѣкой (онъ же членъ Правленія).

3. *Лей*, Николай Генриховичъ, Магистръ Химіи, читаетъ общую и аналитическую химію и завѣдываетъ химической лабораторіей.

**Доценты штатные:**

1. *Милевскій*, Константинъ Игнатьевичъ, Надворный Совѣтникъ, Магистръ Минералогіи и Геогнозіи, читаетъ минералогію и геологію и завѣдываетъ минералогическимъ кабинетомъ.

2. *Кратовскій*, Осипъ Ивановичъ, Ветеринарный Врачъ, читаетъ анатомію животныхъ, экстерьеръ, ковку и болѣзни животныхъ и завѣдываетъ ветеринарной клиникой.



3. *Мартенъ*, Карлъ Ивановичъ, Коллежскій Ассесоръ, Архитекторъ, читаетъ строительное искусство и завѣдываетъ строительнымъ кабинетомъ.

4. *Антоновичъ*, Аѳисгенъ Яковлевичъ, Магистръ Политической Экономіи и Статистики, читаетъ политическую экономію, законовѣдѣніе и статистику.

5. *Рудинскій*, Григорій Алексѣевичъ, Коллежскій Ассесоръ, ученый агрономъ, читаетъ общее и частное растениеводство и завѣдываетъ земледѣльческимъ кабинетомъ и опытнымъ полемъ.

6. Испр. должность доцента, *Цихоцкій*, Осевиль Адамовичъ, читаетъ технологию сѣльско-хозяйственную и лѣсную и завѣдываетъ технологическимъ кабинетомъ, (онъ же и библіотекаръ Института).

7. Испр. должность доцента *Бердау*, Феликсъ Ивановичъ, докторъ философіи Краковскаго Университета, читаетъ общую и лѣсную ботанику и физиологию растений и завѣдываетъ ботаническимъ кабинетомъ.

8. *Краузе*, Александръ Карловичъ, Титулярный Совѣтникъ, кандидатъ сѣльскаго хозяйства и лѣсоводства, читаетъ лѣсную таксацію.

9. *Хлюдзинскій*, Викторъ Карловичъ, Коллежскій Секретарь, Магистрантъ сѣльскаго хозяйства, читаетъ общее и частное скотоводство и сѣльско-хозяйственную экономію и завѣдываетъ опытной фермой и зоотехническимъ кабинетомъ.

10. Исправл. должность доцента, *Красускій*, Осипъ Севастьяновичъ, Коллежскій Совѣтникъ, читаетъ общее лѣсоводство, лѣсную статистику и лѣсное счетоводство и завѣдываетъ лѣснымъ кабинетомъ и лѣснымъ питомникомъ.

#### Учителя:

1. *Татаровъ*, Юрій Васильевичъ, Священникъ, Кандидатъ Богословія, преподаетъ русскій языкъ и словесность, (онъ же настоятель приходской Православной Церкви).

2. *Кубицкій*, Оттонъ Валентьевичъ, преподаетъ нѣмецкій языкъ (онъ же и управляющій институтскими имѣніями).

#### Прочія служащія лица:

1. Управляющій имѣніями, *Кубицкій*, Оттонъ Валентьевичъ, (онъ же учитель нѣмецкаго языка).

2. Ученый садовникъ, *Скробишевскій*, Владиславъ Яковлевичъ, Магистрантъ ботаники, завѣдываетъ садовыми учрежденіями.

3. И. д. Помощника ученаго садовника, *Коржинецъ*, Францъ Францевичъ.

4. Штатный Лаборантъ химической лабораторіи, *Орловскій*, Антонъ Людвиговичъ, Магистръ Фармаціи, (онъ же наблюдатель Метеорологической станціи Института).

5. Сверхштатный лаборантъ земледѣльческой лабораторіи, *Москалевскій*, Богданъ Феликсовичъ, агрономъ.

6. Сверхштатный Лаборантъ химической лабораторіи, *Павлевскій*, Брониславъ Петровичъ, кандидатъ естественныхъ наукъ.

7. Секретарь Канцеляріи, *Василевскій*, Осипъ Семеновичъ.



8. Бухгалтеръ и Помощникъ Секретаря, *Парисевичъ*, Генрихъ Станиславовичъ.

9. Врачъ Института, *Пасютевичъ*, Ксаверій Ксаверьевичъ, Докторъ Медицины.

10. Смотритель Зданій, *Левитовъ*, Мойсей Афанасьевичъ.

11. Старшій педель, *Шушпанскій*.

Въ 1877 году послѣдовали слѣдующія перемѣны въ личномъ составѣ:

Уволены по прошенію: Учитель *А. П. Зелинскій*, за выслугой срока на эмеритальную пенсію, и помощникъ Ученаго Садовника, *Э. В. Гриммъ* — по домашнимъ обстоятельствамъ.

Назначены: Исправлявшій должность профессора въ Ново-Александрійскомъ Институтѣ, Коллежскій Ассесоръ, *Г. А. Рудинскій* — доцентомъ по кафедрѣ общаго и частнаго Растенъеводства; Учитель *Ю. В. Татаровъ* — настоятелемъ приходской православной церкви, *Ф. Коржинекъ* — и. д. помощника ученаго садовника, агрономъ *Б. Ф. Москалевскій* — сверхштатнымъ лаборантомъ при земледѣльческой лабораторіи, Кандидатъ естественныхъ наукъ, *Б. П. Павлевскій* — сверхштатнымъ лаборантомъ при химической лабораторіи, старшій педель Института, *М. А. Левитовъ* — смотрителемъ зданій; младшій педель *Шушпанскій* — старшимъ педелемъ Института<sup>1)</sup>.

<sup>1)</sup> Въ дополненіе къ напечатаннымъ въ 1-мъ томѣ „Записокъ Института“ за 1876 годъ сообщаются слѣдующія свѣдѣнія о учебной и ученой дѣятельности вновь опредѣленныхъ на учебныя должности лицъ въ отчетномъ году:

1) Доцентъ *Г. А. Рудинскій* получилъ спеціальное образованіе въ Горыгорецкомъ Земледѣльческомъ Институтѣ, гдѣ приобрѣлъ ученую степень агронома, съ награжденіемъ при выпускѣ серебряной медалью. По окончаніи курса въ 1862 году былъ опредѣленъ учителемъ земледѣльческаго училища при казенной фермѣ. Въ 1868 году перешелъ на службу въ Казанскій Университетъ, гдѣ занималъ мѣсто консерватора кабинетовъ технологической лабораторіи и читалъ въ качествѣ приватъ-доцента лекціи по агрономической химіи и сельскому хозяйству. Въ 1870 году былъ назначенъ сперва доцентомъ Института, а потомъ испр. должность профессора по кафедрѣ общаго и частнаго растенъеводства. Въ 1872 году по прошенію уволенъ, а въ 1877 году снова поступилъ на службу доцентомъ Института по той же кафедрѣ.

*Печатные труды:* 1) Земледѣльскія машины и орудія на Московской Выставкѣ 1864 г. (Журн. Мин. Гос. Имущ., т. 88, 1864), 2) Составъ золы гречихи въ различные періоды произрастанія (Сельск. Хоз. и Лѣс., 1867), 3) Матеріалы къ изученію отношенія твердыхъ составныхъ частей почвы къ водѣ и вліяніе послѣдней на измѣненіе химическаго состава первой (Русск. Сельс. Хоз., 1876), 4) Чистый доходъ отъ сельскохозяйственнаго производства при различномъ устройствѣ хозяйства (Русск. Сельск. Хоз. 1874—1876), 5) Историческая записка объ организаціи хозяйства казанской учебной фермы (Русск. Сельс. Хоз., 1876) 6) Мелкія статьи сельскохоз. содержанія въ Казанскомъ Биржевомъ листкѣ 1865 г.

2) Лаборантъ при земледѣльческой лабораторіи *Б. Ф. Москалевскій*, спеціальное образованіе получилъ въ Ново-Александрійскомъ Институтѣ и окончилъ курсъ въ 1874 году со званіемъ агронома. Въ 1877 году назначенъ сверхштатнымъ лаборантомъ при земледѣльческой лабораторіи.



Лаборантъ химической лабораторіи *А. Орловскій* утвержденъ Императорскою Академіею наукъ въ званіи—корреспондента главной физической обсерваторіи.

Умеръ (въ началѣ 1878 года) п. д. доцента по кафедрѣ физики — *Ф. И. Верминскій*<sup>1)</sup>.

Состоялись особыя распоряженія—Всеимостивѣйше пожалованы, за отличную службу и особые труды, награды:

Ордена: Св. Анны 2-й степени — Директору Института, Надворному Совѣтнику *Добровольскому*, Св. Станислава 2-й степени — Доценту *Мартену* и тотъ же орденъ 3-й степени—доценту *Антоновичу*.

Государь Императоръ, по всеподданнѣйшему докладу г. Министра Народнаго Просвѣщенія, въ 14 день февраля 1877 года, Высочайше повелѣть соизволилъ: предоставить Министру Народнаго Просвѣщенія право учреждать, съ 1 января с. г., при Институтѣ Сельскаго Хозяйства и Лѣсоводства должности сверхштатныхъ лаборантовъ, съ производствомъ лицамъ, имѣющимъ занять сіи должности, вознагражденія, по мѣрѣ возможности, изъ свободныхъ остатковъ отъ штатныхъ суммъ или изъ специальныхъ средствъ Института и съ присвоеніемъ имъ служебныхъ правъ штатнаго лаборанта Института, а по отношенію пенсіи такихъ же, какія предоставлены Высочайше утвержденнымъ въ 25 день октября 1875 г. мнѣніемъ Государственнаго Совѣта сверхштатнымъ лаборантамъ Университета.

Согласно этому Высочайшему повелѣнію, г. Министръ Народнаго Просвѣщенія 17 февраля того же года разрѣшилъ учредить при земледѣльческой лабораторіи Института должность сверхштатнаго лаборанта, съ производствомъ лицу, имѣющему занять оную, вознагражденія по 500 р. с. въ годъ изъ специальныхъ средствъ Института, — 5 марта т. г. съ такимъ же вознагражденіемъ, должность сверхштатнаго лаборанта при химической лабораторіи Института. Въ 3 день ноября 1877 года, Государь Императоръ Высочайше соизволилъ на порученіе уроковъ рисованія и черченія въ Институтѣ профессору *А. Зелинскому*, съ вознагражденіемъ за этотъ сторонній трудъ по 800 руб. въ годъ, т. е., въ размѣрѣ

---

*Печатные труды:* изслѣдованіе надъ составомъ конопли въ разные періоды роста.

3) Лаборантъ при химической лабораторіи *Б. П. Павлевскій*, кандидатъ естественныхъ наукъ Варшавскаго Университета, окончилъ курсъ въ 1876 году и удостоенъ степени кандидата по представленной диссертациі: „о дѣйствіи хлора на валераль и строеніи монохлоръ валерала. Въ 1877 году назначенъ сверхштатнымъ лаборантомъ при химической лабораторіи Института.

Изъ печатныхъ трудовъ болѣе замѣчательны:

- a) Критическій разборъ книги „*Obraz świata roślinnego*“ въ „*Opiekunie Domowym*“.
- b) *Przewodnik do chemicznych rozbiórów jakościowych ciał organicznych* Dra A. Classen. Warszawa 1876 (переводъ съ дополненіями).
- c) O działaniu chloru na walerale i o znaczeniu budowy jednochlorku walerale (*Wiadom. Iarmac.* 1877).

<sup>1)</sup> Некрологъ б. доцента *Ф. И. Верминскаго* помѣщенъ въ приложеніяхъ къ отчету.



штатнаго оклада учителя рисованія и черченія при Институтѣ, по съ вычетомъ лѣтнихъ вакацій изъ свободнаго оклада жалованья по упомянутой должности;—

Въ 8 день декабря Государь Императоръ, по всеподданнѣйшему докладу г. Министра Народнаго Просвѣщенія о сдѣланныхъ служащими въ Институтъ пожертвованіяхъ въ пользу больныхъ и раненыхъ воиновъ, Высочайше повелѣть соизволилъ благодарить жертвователей отъ Имени Его Императорскаго Величества.

Г. Министръ Народнаго Просвѣщенія разрѣшилъ производить въ теченіи 1877 г. назначенное б. доценту *Шишкину* вознагражденіе въ *пятьсотъ* рублей въ годъ, изъ специальныхъ средствъ Института, сначала профессору *Карпинскому*, а за симъ сверхштатному доценту сельскаго хозяйства *Хлюдзинскому*, на коихъ возложено завѣдываніе опытною фермою съ полемъ.

Директору Института *Добровольскому* назначено прибавочное жалованье за выслугу перваго пятилѣтія въ Царствѣ Польскомъ въ размѣръ 25%, т. е., по 512 руб. 50 коп. въ годъ.

Профессоръ *А. А. Зелинский* по окончаніи двухлѣтняго срока вновь избранъ Совѣтомъ Секретаремъ онаго и утвержденъ на новый двухлѣтній срокъ какъ въ этой, такъ и въ должности Члена Правленія.

Поручено преподаваніе во 2-мъ полугодіи 1876/7 учебнаго года сверхштатному доценту *Хлюдзинскому*—общаго растенъеводства и управляющему имѣніемъ Института *Кубицкому*—частнаго растенъеводства студентамъ II и III курса.

Доцентъ *Антоновичъ* удостоенъ Совѣтомъ Императорскаго Университета Св. Владиміра ученой степени магистра Политической Экономіи и Статистики.

Были командированы въ 1877 году:

1. Съ Высочайшаго соизволенія — доцентъ *Краузе* съ 1 августа по 21 сентября 1877 года—за границу для изученія лѣсныхъ дачъ при высшихъ лѣсныхъ учебныхъ заведеніяхъ и ознакомленія съ веденіемъ въ опыхъ лѣснаго хозяйства и устройствомъ лѣсныхъ станцій и заводовъ, и сверхштатный лаборантъ при земледѣльческой лабораторіи *Москалевскій* въ Австрію и Германію, для изученія устройства земледѣльческихъ лабораторій и опытныхъ станцій и веденія въ опыхъ практическихъ занятій учащихся.

Съ разрѣшенія начальства, были командированы н. д. доцентовъ: *Бердау* въ Петроковскую и Плоцкую губ., съ цѣлью изученія лѣсной флоры — *Красускій* и *Краузе* въ тѣ же губерніи и Радомскую для изученія лѣснаго хозяйства, а также первый для осмотра на мѣстѣ удобныхъ мѣстъ для экскурсій предполагаемаго лѣснаго съѣзда въ Варшавѣ въ 1877 г.

Изъ упомянутыхъ лицъ Доценту *Краузе* было выдано пособіе по заграничной командировкѣ въ 200 рублей изъ специальныхъ средствъ Института.

Въ число членовъ распорядительнаго комитета по устройству лѣснаго съѣзда въ Варшавѣ въ 1878 году выбраны и утверждены Лѣснымъ Обществомъ—Директоръ Института *Добровольскій*, профессоръ *Лей* и доцентъ *Красускій*.



## II. Учебная и ученая дѣятельность Института

*Преподаваніе наукъ и практическія занятія студентовъ въ 1876/7 учебномъ году.*

Преподаваніе наукъ и веденіе практическихъ занятій въ 1876/7 учебномъ году происходили по выработанному въ началѣ 1876 года учебному плану <sup>1)</sup>, причемъ по отдѣльнымъ предметамъ, согласно представленнымъ Совѣту гг. преподавателями годичнымъ отчетамъ, дѣло велось такъ:

1. Зоологія читалась профессоромъ *Карпинскимъ* для студентовъ 1-го курса (по три часа въ недѣлю), согласно одобренной Совѣтомъ программѣ. Задачи курса оставались тѣ же, какъ и въ прошломъ году, т. е., ознакомленіе учащихся съ законами развитія и организациі животнаго міра вообще и съ имѣющими для будущихъ хозяевъ прямое или косвенное значеніе животными въ особенности. Въ отчетномъ году, для большей пользы преподаванія зоологіи, г. профессоръ счелъ полезнымъ нѣсколько измѣнить изложеніе предмета, а именно, освободить систематику отъ массы подробностей, не имѣющихъ прямого значенія для хозяевъ, такъ что описывались только тѣ формы организмовъ, которыя имѣютъ значеніе или для палеонтологіи, или приносятъ пользу или вредъ хозяйству.

Кромѣ того съ педагогической цѣлью, предъ изложеніемъ курса студентамъ сообщаемъ былъ конспектъ извѣстнаго отдѣла съ указаніемъ частныхъ вопросовъ, — по изложенію же дѣлались выводы въ формѣ основныхъ положеній. Такой пріемъ далъ хорошіе результаты, судя по отвѣтамъ учащихся на переводныхъ испытаніяхъ. Преподаваніе сопровождалось нужными демонстраціями.

Практическія занятія, на которыя по учебному плану 1876 г. <sup>2)</sup>, полагалось по 1 часу въ недѣлю, не могли принести существенной пользы учащимся, вслѣдствіе сильнаго увеличенія числа студентовъ на 1-мъ курсѣ и неимѣнія ассистента при зоологическомъ кабинетѣ. Слушателей оказалось лучшимъ раздѣлить на пять группъ по 15 человекъ въ каждой, изъ которыхъ каждая могла принять участіе въ занятіяхъ не болѣе трехъ разъ въ учебномъ году. Занятія поэтому имѣли преимущественно демонстративный характеръ и ограничились слѣдующей программой: 1) анатомическое строеніе рыбъ, 2) виѣшняя и внутренняя организациа суставчатоногихъ животныхъ, 3) изученіе червей и простѣйшихъ животныхъ помощью микроскопа.

2. Физиологія животныхъ (по одному часу для студентовъ II-го курса сельско-хозяйственнаго отдѣленія) излагалась тѣмъ же профессоромъ *Карпинскимъ*. Въ виду краткости назначеннаго времени, могъ быть пройденъ, и то не съ надлежащей полнотой, только отдѣлъ о питаніи животныхъ. На будущее время потому оказалось необходимымъ увеличить число часовъ по этому предмету.

<sup>1)</sup> Записки Института, 1876, т. 1-ый, стр. 22.

<sup>2)</sup> Записки Института, т. 1-ый, стр. 36.



3. Ботаника излагалась и. д. доцента *Бердау* для студентов 1-го курса (четыре часа въ 1-мъ полугодіи и два во 2-мъ); прочтены были анатомія и общая морфологія растений въ 1-мъ, систематика и частная морфологія тайно—и явнобрачныхъ растений во 2-мъ.

Преподаваніе анатоміи, кромѣ демонстраціи рисунковъ, сопровождалось практическими занятіями, на которыхъ учащіеся разсматривали изготовленные преподавателемъ микроскопическіе препараты, такъ и сами упражнялись въ изготовленіи такихъ же препаратовъ и вообще въ микроскопическомъ изслѣдованіи растительныхъ организмовъ. Полному успѣху занятій мѣшало, кромѣ многочисленности студентовъ и неимѣнія ассистента, неимѣніе также достаточнаго числа микроскоповъ въ ботаническомъ кабинетѣ.

Преподаваніе морфологіи и систематики сопровождалось показываніемъ рисунковъ, живыхъ и засушенныхъ растений, и кромѣ того—во 2-мъ полугодіи, экскурсіями въ институтскомъ паркѣ, представляющемъ весьма большое разнообразіе растительности, а также и на окрестныхъ поляхъ.

При изложеніи систематики явнобрачныхъ растений было обращено особое вниманіе на растения, имѣющія сельско-хозяйственное значеніе или же идущія въ культуру. Изъ тайнобрачныхъ были особенно подробно описаны грибы, производящіе болѣзни культурныхъ растений, и даже изучены возможно обстоятельно путемъ микроскопическихъ наблюденій.

4. Физиологія растений преподавалась во 2-мъ полугодіи (по 2 часа въ недѣлю для 1-го курса) магистрантомъ *Скробишевскимъ*. Пройдены были: молекулярное строеніе организованныхъ образований; переходъ воды и растворимыхъ въ ней веществъ въ растеніе; движеніе воды и газовъ въ растеніяхъ; элементы, входящіе въ составъ питательныхъ веществъ, и ихъ значеніе; процессъ ассимиляціи—слѣд., почти вся физиологія питанія растений.

Практическія занятія по этому предмету состояли въ микроскопическомъ изученіи особенно важныхъ физиологическихъ явленій; такъ студенты могли ознакомиться на препаратахъ, приготовленныхъ преподавателемъ, съ такими явленіями и фактами, какъ явленіе поляризаціи въ зернахъ крахмала, въ утолщенныхъ стѣнкахъ клѣточекъ изъ коробочекъ *Marsilia quadrifolia* и въ окаймленныхъ порахъ клѣточекъ древесины; разрушеніе клѣточныхъ стѣнокъ и переходъ ихъ въ слизь (въ коллягенахъ раструбовъ *Rheum*); движеніе голыхъ протоплазматическихъ массъ (подвижныя споры *Stemonites*); вбирание окрашенныхъ растворовъ мертвою протоплазмой; микроскопическія реакціи на крахмалъ, клѣтчатку и протоплазму; сферокристаллоиды инулина изъ клубней топинамбура и корней даліи; строеніе корней даліи; строеніе корней и прилеганіе частицъ почвы къ корневымъ волоскамъ; строеніе устьицъ; воздухоносныя полости болотныхъ и водяныхъ растений (у ситника и осоки); строеніе алейроновъ въ сѣменахъ *Ricinus communis* и нахожденіе аспарагина въ проростающихъ сѣменахъ *Lupinus subcarnosus*.

5. Минералогія (два часа для I-го курса) и



6. Геогнозія (два часа для II-го курса) излагались доцентомъ *Малевскимъ*, причемъ объемъ и содержаніе преподаванія остались тѣ же, какъ и въ предыдущемъ году, т. е., въ минералогіи были изложены описательная кристаллографія, кристаллофизика, систематика и физіографія минераловъ,—въ геогнозіи—петрографія, геотектоника, динамическая геологія и ученіе о геологическихъ формаціяхъ.

При практическихъ занятіяхъ по минералогіи, сопровождавшихся повторительными бесѣдами, учащіеся упражнялись въ опредѣленіяхъ кристаллографическихъ и гоніометрическихъ, а также въ опредѣленіи минераловъ и горнокаменныхъ породъ по ихъ внѣшнимъ свойствамъ. Кромѣ того студенты пользовались коллекціями и пособіями минералогическаго кабинета для самостоятельныхъ занятій въ часы, свободные отъ обязательныхъ работъ, а именно: студентамъ 1-го курса выдавались на домъ кристаллографическія модели; во второмъ же полугодіи выставлены коллекціи минераловъ и горныхъ породъ, которыми студенты могли пользоваться во всякое время.

Преподаваніе имѣло по преимуществу характеръ демонстративный,—геологическую экскурсію найдено было необходимымъ отложить до будущаго года.

#### 7. Физика и

8. Метеорологія съ Климатологіей преподавались п. д. доцента *Верминскимъ*, по одобренной Совѣтомъ программѣ, въ которой наиболѣе обращено вниманіе на наблюдательную часть физики и ученіе о теплѣ.

Преподаваніе сопровождалось демонстраціями и опытами, насколько это возможно было при средствахъ кабинета и неимѣніи отдѣльной аудиторіи (вслѣдствіе назначенія прежней для практическихъ занятій учащихся), ассистента и даже особаго служителя при физическомъ кабинетѣ.

Практическія занятія учащихся по Физикѣ производились по 4 часа въ недѣлю подъ руководствомъ преподавателя и при помощи приглашаемаго за особое вознагражденіе студента. Они состояли въ измѣреніи линейныхъ размѣровъ и объемовъ тѣлъ, опредѣленіи абсолютнаго и удѣльнаго вѣса, опредѣленіи температуръ, удѣльнаго тепла, занятіяхъ фотометріей и спектральнымъ анализомъ, а также въ ознакомленіи съ устройствомъ различныхъ физическихъ приборовъ и ихъ употребленіемъ. Къ сожалѣнію, и въ этомъ случаѣ недостатокъ средствъ и помѣщенія не далъ возможности производить эти занятія съ вполне удовлетворительными результатами, хотя, по отзыву преподавателя, слушатели вполне создавали пользу такихъ занятій и охотно участвовали въ оныхъ.

По метеорологіи желающіе студенты практически ознакомились съ употребленіемъ инструментовъ, имѣющихся на метеорологической станціи Института.

9. Начертательная Геометрія съ математическими упражненіями (по два часа въ недѣлю) также преподавались г. *Верминскимъ*, по программѣ, одобренной Совѣтомъ. Изложеніе обоихъ предметовъ сопровождалось повторительными бесѣдами и рѣшеніями различныхъ математическихъ задачъ, преимущественно по Физикѣ и Сельскому Хозяйству и Лѣсоводству, причемъ имѣлось въ виду



какъ повтореніе математики, такъ и подготовка слушателей къ хозяйственнымъ расчетамъ.

10. Геодезія (два часа для I-го курса) излагалась профессоромъ А. Зелинскимъ, причемъ были подробно объясняемы устройство и употребленіе главнѣйшихъ инструментовъ, употребляемыхъ при съемкѣ и нивелировкѣ: довольно богатая коллекція геодезическаго кабинета доставляла всѣ приборы, нужные какъ для этой цѣли, такъ и для практическихъ занятій учащихся.

Практическія занятія отчасти производились въ началѣ учебнаго года, пока это позволяла погода и свободное время у студентовъ; наиболѣе же обстоятельно студенты работали подъ руководствомъ профессора послѣ переводныхъ испытаній (по конецъ іюня) и произвели геодезическую съемку и нивелировку нѣкоторыхъ мѣстностей, послѣ чего ими же были сдѣланы планы и профили выполненныхъ работъ.

11. Практическая Механика (три часа для II-го курса) и

12. Земледѣльческая Механика (два часа для сельскохозяйственнаго отдѣленія III-го курса) преподавались тѣмъ же профессоромъ, г. Зелинскимъ, съ тѣми же цѣлями и въ томъ же объемѣ, какъ и въ прошломъ учебномъ году.

13. Химія читалась профессоромъ Леемъ по программѣ, одобренной Совѣтомъ, причемъ на Неорганическую Химию назначено было *три* часа въ недѣлю для I-го курса, органическую *два* часа для II-го курса и аналитическую *одинъ* часъ для студентовъ II-го курса сельскохозяйственнаго отдѣленія. Кромѣ этихъ часовъ, назначенныхъ по плану 1876 года, былъ прочитанъ въ 1-мъ полугодіи (по часу въ недѣлю) студентамъ III курса с. х. отдѣленія титрирный анализъ, вслѣдствіе измѣненій съ прежнемъ учебномъ планѣ. Изъ этихъ курсовъ не могъ быть пройденъ вполнѣ курсъ органической химіи, а были только изложены соединенія жирнаго ряда, по которымъ студенты и экзаменовались. Рекомендованы были, какъ пособія, слушателямъ; по неорганической химіи—курсы Рихтера, по органической—Шорлеммера въ пер. Львова и по аналитической—Жерара и Шанселя въ пер. Менделѣева.

Чтеніе лекцій сопровождалось демонстративными опытами.

Практическія занятія студентовъ въ лабораторіи производились сравнительно съ прежнимъ въ большихъ размѣрахъ:

Студенты I-го курса работали во 2-мъ полугодіи надъ изученіемъ частныхъ реакцій металловъ по Бейльштейну, чѣмъ съ одной стороны облегчалось для нихъ изученіе неорганической химіи, съ другой же они готовились къ занятіямъ по аналитической химіи. Многочисленность практикантовъ заставила раздѣлить ихъ на три группы, изъ которыхъ каждая работала по 5—6 недѣль, послѣдовательно одна за другой. Такой порядокъ имѣлъ, по мнѣнію профессора, то неудобство, что невозможнымъ оказалось согласованіе практическихъ занятій съ чтеніемъ лекцій.

Студенты II-го курса сельскохозяйственнаго отдѣленія занимались по 8 часовъ въ недѣлю въ теченіе цѣлаго года изученіемъ систематическаго хода анали-



за, также методовъ вѣсоваго и объемнаго анализа; по количественному же анализу работали въ 1-мъ полугодіи (по 6 часовъ въ недѣлю) и студенты III-го курса сельскохозяйственнаго отдѣленія, причемъ они обязаны были вмѣсто словеснаго испытанія представить письменные отчеты о результатахъ своихъ работъ.

Если въ отчетномъ году занятія и могли быть расширены, благодаря расширенію лабораторіи и снабженію ея большимъ количествомъ посуды и приборовъ, а въ особенности, благодаря приглашенію профессоромъ Леемъ втораго ассистента то все-таки, къ сожалѣнію, при ограниченныхъ средствахъ, которыя можетъ удѣлить Институтъ на химическую лабораторію, могутъ быть организованы правильныя занятія только по химическому анализу.

14. Земледѣльческая Химія (два часа для II-го курса сельскохозяйственнаго отдѣленія) читалась Директоромъ Института *Добровольскимъ*. Преподаваніе велось по одобренной Совѣтомъ программѣ и сопровождалось нужными опытами и демонстраціями.

Въ 1-мъ полугодіи было изложено естественное питаніе растений, во 2-мъ искусственное, въ началѣ же курса, въ видѣ вступленія въ курсъ,—историческое развитіе земледѣльской химіи, главные научные моменты этого развитія и современные задачи науки.

Въ курсѣ естественнаго питанія преподавателемъ были прочтены слѣдующіе отдѣлы: составныя части растений—органическія и неорганическія; элементы растений и ихъ значеніе; источники питанія растений: воздухъ, вода, почва и ихъ взаимодѣйствіе; принятіе растениями питательныхъ веществъ и ихъ усвоеніе,—причемъ, въ виду подготовки слушателей къ занятіямъ въ земледѣльской лабораторіи, излагались методы анализа какъ отдѣльныхъ составныхъ частей растений, такъ и важнѣйшаго питательнаго источника—почвы.

Большее развитіе первой части курса было дано потому, что слушатели не были обстоятельно ознакомлены съ питаніемъ растений въ физиологіи, чтеніе которой, какъ отдѣльнаго предмета, началось только съ отчетнаго года.

Во второй части курса, назначенной для искусственнаго питанія, преподаватель, по выясненіи понятій о плодородіи почвы и его факторахъ, объ истощеніи почвы и возвратѣ питательныхъ веществъ, остановился преимущественно на главномъ видѣ искусственнаго питанія—удобреніи почвы туками искусственными и естественными. Послѣ общаго изложенія условій дѣйствія туковъ и ихъ примѣненія, были описаны преимущественно съ химической стороны главные роды и виды удобрень: хлѣвной навозъ, человѣческія изверженія, гуано, кости и другіе животные туки, далѣе туки растительнаго происхожденія и наконецъ минеральныя удобрения. И въ этой части постоянно сообщались приемы анализа каждаго изъ удобрень.

Въ виду контроля надъ успѣхами студентовъ въ отчетномъ году были произведены три репетиціи, имѣвшія характеръ повторительныхъ бесѣдъ.

Опытъ изложенія земледѣльской химіи въ вышеуказанномъ объемѣ привелъ преподавателя къ заключенію, что съ пользою для дѣла оно должно быть по-



ставлено нѣсколько иначе въ 1877/78 учебномъ году, а именно, кромѣ растительной химіи въ него должна быть введена и животная, т. е. химическія данныя о питаніи и кормленіи животныхъ, причемъ могутъ быть изложены химическія свѣдѣнія о тѣлахъ животного организма и ихъ метаморфозахъ, не находящія мѣста въ курсѣ Общей Химіи и несомнѣнно важныя для научнаго пониманія курсовъ скотоводства и физиологіи животныхъ. Такое предложеніе одобрено Совѣтомъ и приведено въ дѣйствіе въ 1877/78 учебномъ году.

Практическія занятія въ земледѣльской Лабораторіи начались съ 16 февраля 1877 года, какъ только были окончены работы по проведенію газа. Занимались въ ней обязательно всѣ студенты III-го курса сельскохозяйственнаго отдѣленія, т. е. 11 человекъ, и кромѣ того одинъ студентъ II-го курса произвелъ анализъ почвы своего имѣнія.

По плану преподавателя, занятія ограничились въ этомъ полугодіи механическимъ и химическимъ анализомъ почвъ и опредѣленіемъ важнѣйшаго ихъ свойства — поглотительной способности; однимъ изъ студентовъ былъ произведенъ анализъ суперфосфата.

Въ анализѣ почвы каждый студентъ опредѣлялъ: 1) механической составъ почвы посредствомъ сита Кюппа и приборовъ для отмучиванія Нэбеля или Кюппа, 2) химическій, а именно, количество гигроскопической и химической воды, перегной, мелкой почвы, сѣрно — и углесолей, кремневой кислоты, полуторныхъ и простыхъ окисловъ и кремневой глины.

Всѣми практикантами были представлены подробные отчеты о результатахъ занятій съ числовыми данными.

Продолжались занятія подъ руководствомъ лаборанта Москалевскаго въ теченіе двухъ мѣсяцевъ по 5 апрѣля, употреблено было студентами 142 часа. — По заявленію преподавателя посѣщались они студентами весьма усердно и съ хорошими результатами.

15. Технологія сельско-хозяйственная и лѣсная излагались и. д. доцента *Дихоцкимъ* (три часа въ недѣлю для III-го курса). Такъ какъ перешедшіе на III-й курсъ студенты уже слушали главные отдѣлы сельскохозяйственной технологіи, то въ отчетномъ году были пройдены отдѣлы, прежде не входившіе въ курсъ сельскохозяйственной технологіи, а именно: технологія строительныхъ матеріаловъ, маслостойное производство, уксусное производство, обработка волокнистыхъ растений; изъ лѣсной же технологіи было прочтено о механической и химической обработкѣ дерева, по прошлогодней программѣ.

Во время, назначенное для практическихъ занятій учащихъся, происходившихъ въ земледѣльской лабораторіи (по три часа въ недѣлю) — преподавателемъ демонстрировались образцы строительныхъ матеріаловъ, маселъ, продуктовъ сухой перегонки, волоконъ и тканей и проч. предметовъ, имѣющихся въ коллекціяхъ технологическаго кабинета, а также способы технологическаго изслѣдованія достоинствъ различныхъ сельскохозяйственныхъ продуктовъ, какъ то: крахмала, муки, уксуса, пива, спирта и растительныхъ маселъ. Большинство производимыхъ



опытовъ повторялось тутъ же самими слушателями, что сопровождалось также повторительными бесѣдами и объясненіями.

Въ отчетномъ году студенты вмѣстѣ съ г. преподавателемъ посѣтили находящійся въ Новой Александріи уксусный заводъ Г. Трейтлера.

16. Сельское строительное искусство съ проектированіемъ хозяйственныхъ построекъ (два часа для II-го курса и два для III-го) преподавалось доцентомъ *Мартеномъ*, по программѣ, одобренной Совѣтомъ, а именно, во 2-мъ курсѣ были пройдены: значеніе архитектурныхъ рисунковъ, — общія формы, названія и пропорціи главныхъ основныхъ частей зданій, — условія хорошаго устройства и внутренняго расположенія всѣхъ составныхъ частей сельскохозяйственныхъ построекъ, какъ то: домовъ со службами, конюшенъ, сараевъ, скотныхъ дворовъ, овчаренъ, свинныхъ хлѣбовъ и птичьихъ дворовъ, хлѣбныхъ сараевъ, навѣсовъ, скирдъ, ригъ, хлѣбныхъ магазиновъ, молоченъ, ледниковъ и оградъ въ селеніяхъ; на 3-мъ курсѣ излагалась техника строеній, какъ то: роды и свойства грунтовъ и укрѣпленіе ихъ, — кладка фундаментовъ и возведеніе стѣнъ изъ различнаго матеріала и по различнымъ способамъ, — кладка карнизовъ и сводовъ, — штукатурка стѣнъ и карнизовъ, — устройство деревянныхъ стѣнъ, потолковъ, крышъ, лѣстницъ, оконъ, дверей и нагрѣвательныхъ приборовъ, — условія для выбора различныхъ строительныхъ матеріаловъ.

На практическихъ занятіяхъ по Строительному Искусству (по два часа въ недѣлю) студенты III-го курса сперва изучали чертежи образцовыхъ сельскохозяйственныхъ построекъ и дѣлали эскизы, потомъ же, по даннымъ программамъ, составили каждый по два проекта различныхъ сельскохозяйственныхъ построекъ. Изъ этихъ работъ оказалось, по мнѣнію преподавателя, что студенты недостаточно подготовлены для такого рода занятій; поэтому г. Мартенъ нашелъ полезнымъ на будущее время усилить въ преподаваніи графическій элементъ и ввести большее число численныхъ расчетовъ и графическихъ примѣровъ.

17. Политическая экономія (два часа для II курса).

18. Законовѣдѣніе и

19. Статистика (два часа для III курса) читались доцентомъ *Антоновичемъ*, причемъ по политической экономіи были изложены отдѣлы о производствѣ, распредѣленіи и потребленіи, — по статистикѣ — популяціонистика и хозяйственная статистика, — по законовѣдѣнію: общія и частныя постановленія, относящіяся къ сельскому хозяйству и лѣсоводству.

Въ отчетномъ году была произведена повторительная бесѣда по Политической Экономіи, осязательно доказавшая пользу такихъ бесѣдъ для слушателей.

20. Русскій языкъ и Словесность читались учителемъ *Татаровымъ* по плану составленному въ 1876 году и одобренному Совѣтомъ. По этому плану число учебныхъ часовъ сокращено съ 12 на 8 и исключено преподаваніе теоріи словесности, — въ отчетномъ году исторія русской словесности преподавалась такимъ образомъ, что

а) на I-мъ курсѣ была изложена исторія древней русской словесности,



въ томъ же направленіи, какъ и въ предъидущемъ году; для лучшаго ознакомленія слушателей съ прекраснымъ языкомъ пѣсенъ, былинъ и другихъ видовъ народной словесности было прочтено и объяснено много образцовъ народной поэзіи. Кромѣ прочитанной съ особенной подробностью исторіи древнерусской народной словесности въ этомъ курсѣ была пройдена исторія словесности до Петра Великаго въ видѣ общаго очерка успѣховъ литературы и просвѣщенія въ этотъ періодъ.

б) На II-мъ курсѣ была прочитана исторія литературы классическаго и романтическаго періодовъ до Гоголя, т. е., до появленія натурально-реальной школы. Съ большею обстоятельностью были разобраны сочиненія Ломоносова, Карамзина и Пушкина, какъ преобразователей русскаго литературнаго языка и писателей, имѣвшихъ преимущественное значеніе въ развитіи русской литературы.

в) На III-мъ курсѣ излагалась исторія литературы послѣ 40-хъ годовъ, въ которомъ, кромѣ общаго очерка литературныхъ движеній этого періода, слушатели ознакомились обстоятельно съ Гоголемъ и его послѣдователями, а также съ писателями романистами: Григоровичемъ, Тургеневымъ, Гончаровымъ, Достоевскимъ и Писемскимъ. Преподаватель при изложеніи исторіи словесности этого періода нашелъ вполне цѣлесообразнымъ предпосылать своимъ лекціямъ предварительное чтеніе существенныхъ частей тѣхъ произведеній, которыя будутъ предметомъ лекцій. По его заявленію, студенты весьма интересовались предметомъ и исправно посѣщали лекціи.

Русскій языкъ преподавался практически: студенты кромѣ классныхъ упражненій, писали сочиненія на заданныя темы на дому; грамматическія ошибки, а также неточности и неправильности въ выраженіяхъ были отмѣчаемы преподавателемъ и указывались студентамъ на лекціяхъ, съ объясненіемъ формъ и законовъ языка. При изученіи исторіи русской словесности, независимо отъ чисто литературныхъ цѣлей, указывалось постоянно на историческія измѣненія и развитіе русскаго языка.

Предположенныя въ прошломъ году упражненія студентовъ въ составленіи дѣловыхъ бумагъ и т. п., по заявленію преподавателя, оказались не осуществимыми на практикѣ, въ виду спеціальныхъ затрудненій, и найдено болѣе удобнымъ расширить упражненія въ правильномъ и толковомъ изложеніи прочитаннаго и разъясненнаго изъ литературы.

21. Нѣмецкій языкъ (по два часа на каждомъ курсѣ—всего шесть часовъ) преподавался учителемъ *Кубицкимъ*. Задачей преподаванія было ознакомленіе студентовъ съ нѣмецкимъ языкомъ на столько, чтобы они могли пользоваться вполне необходимой для нихъ спеціальной литературой на этомъ языкѣ. Сообразно этой цѣли и въ виду крайне слабой подготовки поступающихъ въ институтъ, преподаватель на 1-мъ курсѣ практически излагалъ правила нѣмецкой этимологіи и правописанія и упражнялъ слушателей въ чтеніи, диктовкѣ и переводахъ съ нѣмецкаго языка на русскій,—на 2-мъ курсѣ имъ были изложены правила нѣмецкаго синтаксиса; главныя занятія слушателей состояли въ чтеніи и переводахъ



нѣмецкихъ книгъ по сельскому хозяйству и лѣсоводству; на 3-мъ курсѣ слушатели постоянно занимались переводами специальныхъ сочиненій и знакомились съ научной нѣмецкой терминологіей.

22. Рисованіе и Черченіе (по два часа на каждомъ курсѣ—всего шесть часовъ) преподавались учителемъ А. А. *Зелинскимъ*. Занятія учащихся состояли на 1-мъ курсѣ въ копировкѣ архитектурныхъ и механическихъ чертежей, съ тушевой и отдѣлкой красками, 2-мъ—(сельско-хозяйственного отдѣленія) въ копировкѣ архитектурныхъ плановъ и элеваций, а также чертежей машинъ,—3-мъ (того же отдѣленія)—въ черченіи съ моделей. Студенты 2-го и 3-го курса лѣснаго отдѣленія упражнялись въ изготовленіи топографическихъ плановъ.

Далѣе идущіе предметы считаются уже чисто специальными и читаются только для соответственныхъ отдѣленій высшихъ курсовъ (по уставу къ нимъ причислены и вышеупомянутые уже—аналитическая и земледѣльческая Химія и Земледѣльческая Механика). Нѣкоторые предметы впрочемъ, какъ общее растениеводство и лѣсоводство, слушались студентами обоихъ отдѣленій совмѣстно.

23. Земледѣліе (три часа на второмъ курсѣ общаго растениеводства и два часа на 3-мъ частнаго растениеводства только для сельскохозяйственного отдѣленія) излагалось въ 1-мъ полугодіи б. доцентомъ *Шишкинымъ*, во 2-мъ же, послѣ увольненія г. Шишкина, преподаваніе общаго растениеводства было поручено доценту *Хлюдинскому*, частнаго же—г. *Кубицкому*.

Въ виду того, что по общему растениеводству было прочтено въ 1-мъ полугодіи только объ отношеніяхъ воды къ почвѣ, во 2-мъ полугодіи былъ читанъ г. Хлюдинскимъ сводный курсъ растениеводства, въ которомъ были изложены послѣдовательно орудія и приемы обработки почвъ, задачи и результаты этой обработки, коренныя улучшенія и меліорации, уходъ за растеніями,—и кромѣ того изъ почвовѣднія—классификація почвъ.

Во время чтеній преподавателемъ была произведена репетиція, имѣвшая цѣлью сжатое повтореніе нѣкоторыхъ вопросовъ курса.

Практическія занятія, влѣдствіе недостатка коллекцій и учебно-вспомогательныхъ пособій, а также рабочихъ комнатъ, ограничились по земледѣлію рѣшеніемъ различныхъ вопросовъ, взятыхъ изъ практики опытной фермы. Именно студенты 3-го курса упражнялись:

- 1) Въ опредѣленіи хозяйственной пригодности находящихся на фермѣ сѣмянъ льна, гороха, ячменя и гречихи,—
- 2) изученіи состоянія полей на Кемпѣ и оцѣнкѣ ихъ культуры и
- 3) опредѣленіи количества навоза, производимаго на фермѣ.

Для рѣшенія такихъ вопросовъ преподавателемъ было совершено съ студентами нѣсколько экскурсій и бесѣдъ по хозяйству опытной фермы;—въ этихъ экскурсіяхъ студенты, кромѣ собиранія матеріаловъ для рѣшенія какъ вышеуказанныхъ задачъ по земледѣлію, такъ и другихъ по скотоводству и сельскохозяйственной экономіи, выяснили наглядно многіе практическіе вопросы этихъ спе-



ціальнихъ предметовъ. Производились также экскурсіи для ознакомленія съ культурами на опытномъ полѣ.

Съ цѣлью провѣрки степени усвоенія студентами выносимыхъ ими изъ практическихъ занятій свѣдѣній, они представили письменное отвѣты на предложенные имъ вопросы.

Въ курсѣ частнаго растениеводства, прочитанномъ г. *Кубицкимъ*, было изложено ученіе о воздѣлываніи всѣхъ важнѣйшихъ культурныхъ растений,—для студентовъ 3-го курса г. *Хлюдинскимъ* было прочитано луговое хозяйство, причемъ особое вниманіе было обращено на способы возобновленія луговъ, ихъ меліорации, раціональныхъ приѣмовъ уборки и сохраненія сѣна.

Чтенія какъ общаго земледѣлія, такъ и частнаго растениеводства сопровождались демонстраціями имѣющихся въ коллекціяхъ моделей различныхъ орудій и машинъ.

24. Скотоводство (общее и частное по два часа на 2-мъ и 3-мъ курсѣ) также не читалось въ первомъ полугодіи, за увольненіемъ б. доцента *Армфельда*, и утвержденіемъ г. *Хлюдинскаго* только въ концѣ года.

Во 2-мъ полугодіи студентамъ 2-го курса по общему скотоводству были изложены: разведеніе скота, законы и доктрины заводскаго искусства и ученіе о кормленіи скота, причемъ главное вниманіе было обращено на историческое развитіе этого ученія и на химическую сторону всѣхъ явленій, суммирующихся въ статистику обмена веществъ въ организмѣ.

Практическія занятія въ теченіи года по общему скотоводству состояли въ ознакомленіи съ скотоводствомъ фермы и воспитаніемъ на ней телятъ, съ кормленіемъ взрослыхъ животныхъ, съ методами измѣренія скота и оцѣнки его экстерьера.

Письменные отвѣты были представлены студентами на данныя имъ для самостоятельнаго рѣшенія практическія задачи:

- а) опредѣлить число штукъ скота, соотвѣтствующее размѣрамъ фермскаго гноища,
- б) опредѣлить измѣрительными способами живой вѣсъ четырехъ фермскихъ коровъ,
- в) характеризовать съ качественной стороны имѣющіяся на фермѣ кормовыя средства и рѣшить, можно ли изъ нихъ (не прибавляя прикупныхъ кормовъ) составить раціональную норму для молочнаго скота.

Изъ частнаго скотоводства прочитаны студентамъ III-го курса — разведеніе крупнаго рогатаго скота, молочное хозяйство и шерстовѣдѣніе. Особенное вниманіе было обращено на изложеніе способовъ разведенія рогатаго скота, сообразно различнымъ цѣлямъ. Для повторенія важнѣйшихъ вопросовъ курса, была произведена репетиція.

Практическія занятія производились въ апрѣлѣ мѣсяцѣ и состояли въ ознакомленіи студентовъ съ способами опредѣленія качествъ молока имѣющимися въ институтскихъ коллекціяхъ приборами, упражненіяхъ въ опредѣленіи живаго вѣ-



са скота измѣрительными способами, а также въ опредѣленіи качествъ шерсти, руна и шерстяного нота по образчикамъ коллекціи самого преподавателя.

Для письменнаго самостоятельнаго рѣшенія были предложены студентамъ III курса слѣдующіе вопросы:

а) произвести ревизію, описать и оцѣнить весь молодой скотъ, или шесть штукъ фермскаго стада,

б) опредѣлить взаимное соотношеніе между частями тѣла телятъ, подростковъ и взрослыхъ животныхъ альгаусской породы,

в) найти коэффициентъ для опредѣленія живаго вѣса альгаусскихъ коровъ по видоизмѣненной формулѣ Штрахвица.

25. Сельско-хозяйственная Экономія съ счетоводствомъ (по два часа для III-го курса) излагалась въ 1-мъ полугодіи б. доцентомъ Шинкинымъ, въ 2-мъ же доцентомъ Хлюдинскимъ.

Курсъ во 2-мъ полугодіи состоялъ въ изложеніи организаціи полеводства, скотоводства, рабочихъ силъ и сельско-хозяйственныхъ капиталовъ. По счетоводству былъ прочитанъ курсъ двойной бухгалтеріи, примѣнительно къ сельскому хозяйству.

На репетиціи, произведенной по сельско-хозяйственной экономіи, были повторены важнѣйшіе вопросы курса и объяснены на примѣрахъ различные вопросы по организаціи сельскаго хозяйства.

Практическія занятія въ году состояли въ самостоятельной разности студентами счетовъ и записей по дебетамъ и кредитамъ главной книги. Для такого упражненія преподавателемъ заранее была составлена примѣрная система счетовъ по веденію молочнаго хозяйства.

Для самостоятельныхъ отвѣтовъ по сельско-хозяйственной экономіи были предложены такія задачи: а) вставить рансъ въ сѣвооборотъ Кемпы, произведя соотвѣтственную вновь вводимому растенію перестановку въ послѣдовательности сѣвооборота нынѣ разводимыхъ растеній, б) организовать нормальный составъ фермскаго стада, опредѣливъ ремонтъ и бракъ, в) составить самостоятельно полную примѣрную систему счетовъ по правиламъ двойной бухгалтеріи для отчетности по молочному хозяйству.

Отвѣты студентовъ на предложенныя по всѣмъ отраслямъ сельскаго хозяйства задачи найдены преподавателемъ вполне удовлетворительными и въ большинствѣ случаевъ даже очень хорошими.

По примѣру прошлаго учебнаго года и согласно съ одобреннымъ въ 1876 году совѣтомъ учебнымъ планомъ, послѣ переводныхъ и окончательныхъ испытаній, съ 18 іюня 1877 г. по 1 іюля были произведены экскурсіи студентами II и III курса сельско-хозяйственнаго отдѣленія подъ руководствомъ преподавателей гг. Хлюдинскаго и Кубицкаго.

Во время этихъ экскурсій были обстоятельно осмотрѣны студентами институтское имѣніе Копская Воля и изучены культуры и опыты, производившіеся на опытномъ полѣ; 22 же іюля отправились въ экскурсію, продолжавшуюся недѣлю,



въ теченіе которой были осматрѣны и изучены имѣнія Люблинской губерніи—Камень г. *Домашевскаго* и Радомской губерніи—Рай г. *Цивинскаго*, Бодзеховъ г. *Котковскаго* и Ченстоице г. барона *Френкеля*. Въ первыхъ трехъ имѣніяхъ студенты ознакомились только съ болѣе раціональными сторонами хозяйства, послѣднее же было изучено особенно обстоятельно, и студентами на мѣстѣ были собраны всѣ свѣдѣнія, необходимыя для описанія полного хозяйства въ фольваркѣ Ченстоице.

Какъ преподаватели, такъ и студенты встрѣтили самый любезный пріемъ со стороны гг. владѣльцевъ упомянутыхъ имѣній и весьма обязательную готовность разъяснять всѣ встрѣтившіеся вопросы. Вообще, поѣздка эта оказалась поучительной и оправдала полную цѣлесообразность даншаго мѣропріятія<sup>1)</sup>.

26. Ветеринарныя науки (по два часа на I и III курсахъ и одинъ часъ на II-мъ, всего пять часовъ) преподавались доцентомъ *Кратовскимъ*.

Въ I-мъ курсѣ были пройдены, согласно одобренной совѣтомъ программѣ, анатомія животныхъ и ученіе объ экстерьерѣ лошади, на II-мъ экстерьеръ и ковка лошадей, на III-мъ общая патологія и терапія вмѣстѣ съ наукою о врачебныхъ средствахъ и частная патологія и терапія.

Преподаваніе сопровождалось демонстраціями рисунковъ, искусственныхъ препаратовъ Озу и моделей, а также натуральныхъ отдѣльныхъ органовъ. Въ теченіе года кромѣ того было произведено восемь секцій, одна на здоровой овцѣ, другія же на трупахъ околѣвшихъ животныхъ, съ цѣлью нагляднаго ознакомленія студентовъ какъ съ нормальнымъ видомъ и положеніемъ органовъ животного, такъ и ихъ патологическими измѣненіями.

На первомъ курсѣ особые часы назначались на повтореніе курса и ближайшее объясненіе пройденнаго на натуральныхъ препаратахъ. На II-мъ и III-мъ курсѣ практическія занятія состояли въ изслѣдованіи случаевъ, встрѣчавшихся въ амбулаторной клиникѣ или на опытной фермѣ института, причемъ рѣшались вопросы о возрастѣ животныхъ (по зубамъ), хорошемъ или дурномъ устройствѣ копытъ, оцѣнкѣ способовъ ковки и употребляемыхъ подковъ, хорошемъ или порочномъ устройствѣ частей тѣла лошади, — изслѣдовались больныя животныя и производились извѣстныя операціи и секціи.—Одной изъ весьма поучительныхъ для студентовъ операцій было произведенное при ихъ участіи извлеченіе плода при трудныхъ родахъ одной фермской коровы и послѣдовавшее вслѣдствіе невозможнаго благополучнаго исхода вскрытіе убитаго животного.

27. Лѣсоводство (два часа для II-го курса и три для III-го лѣснаго отдѣленія) излагалось и. д. доцента *Красускимъ*. Были прочтены имъ для студентовъ II-го курса обоихъ отдѣленій—лѣсоохраненіе и лѣсовозращеніе, для III-го курса (лѣснаго отдѣленія)—лѣсоохраненіе, лѣсоуправленіе вмѣстѣ съ организаціей казеннаго лѣснаго управленія, лѣсное счетоводство и лѣсная статистика.

<sup>1)</sup> Подробный отчетъ объ этихъ экскурсіяхъ помещенъ въ приложеніяхъ къ отчету.



Преподаваніе сопровождалось демонстраціями въ лѣсу, въ канцеляріи мѣстнаго лѣстничества, а предметовъ, имѣющихся въ лѣсномъ кабинетѣ—въ аудиторіи.

Практическихъ занятій въ отчетномъ году не производилось, за неимѣніемъ въ институтѣ лѣсной дачи, которая должна принадлежать ему по Высочайше утвержденному уставу, и по недостатку средствъ кабинета.

28. Лѣсная Таксація (пять часовъ) читалась доцентомъ *Краузе* во 2-мъ полугодіи совмѣстно для II-го и III-го курса, въ виду возможной полноты курса этого предмета. Курсъ состоялъ изъ трехъ частей: таксаціи въ тѣсномъ смыслѣ, лѣсоустройства и оцѣнки лѣсовъ. Студенты III-го курса прослушали всѣ три части курса, II-го же только первую—чтеніе же для нихъ остальныхъ двухъ частей отложено до будущаго года.

Практическія занятія студентовъ по лѣсной таксаціи могли быть въ теченіе года произведены только весною 1877 года; они состояли въ посѣщеніи маіоратной дачи г. Арцимовича съ цѣлью ознакомиться съ приѣмами хозяйства лѣса, принятыми въ государственныхъ лѣсахъ Царства Польскаго и ихъ результатами. Затѣмъ былъ таксированъ сосновый участокъ опытной фермы и составлена опись всѣхъ деревьевъ.

Во время экскурсіи на этомъ участкѣ были показаны опредѣленія объема срубленнаго дерева по способамъ Губера и Симпсона, растущаго дерева по массовымъ таблицамъ и процента прироста по относительному діаметру. Запасъ всего участка былъ вычисленъ по среднему модельному дереву, по видовому числу и баварскимъ массовымъ таблицамъ.

По окончаніи испытаній съ 18 іюня по 1 іюля студенты II-го и III-го курсовъ лѣснаго отдѣленія подъ руководствомъ доцентовъ *Красускаго* и *Краузе* и при участіи профессора *Карпинскаго* и доцента *Бердау* произвели весьма интересную и поучительную экскурсію въ лѣсахъ князя *Паскевича*, принадлежащихъ маіоратному имѣнію—Ивановское Село (люблинской губерніи). Благодаря обязательному содѣйствію управляющаго имѣніемъ г. *Сестье*, завѣдывающаго лѣсами г. *Пятицкаго*, старшаго лѣсничаго г. *Цюнглинскаго* и подлѣсничаго г. *Ремишевскаго*, студенты подробно ознакомились съ состояніемъ этихъ лѣсовъ, принятыми въ нихъ методами устройства и хозяйства и способами эксплуатаціи ихъ и охраненія. Въ одной изъ маіоратныхъ дачъ студенты произвели отводъ и постановку лѣсосѣкъ, предназначенныхъ къ вырубкѣ въ ближайшемъ будущемъ, и вычислили пробную площадь, взятую въ этой лѣсосѣкѣ. Имѣющіяся на этой пробной площади деревья разработаны потомъ мѣстной администраціей на сортименты (бревна, доски, шпалы и пр.), съ цѣлью имѣть возможность позже провѣрить правильность вычисленій дѣйствительной вырубкой. Эта работа въ научномъ отношеніи представляла высокій интересъ. Во время этой же экскурсіи студенты ознакомились съ поврежденіями, произведенными вредными насѣкомыми и изучали лѣсную флору; кромѣ того они имѣли также рѣдкій случай приложить теоретическія указанія къ тушенію пожара, происшедшаго въ молодомъ сосновомъ насажденіи маіоратной дачи,—благодаря ихъ работѣ, огонь былъ потушенъ скоро и безъ посторонней помощи.



Кромѣ этой экскурсіи, были предприняты двѣ поѣздки въ казенную Рудскую дачу для производства таксаціонныхъ работъ.

29. Лѣсная энтомологія (одинъ часъ для II-го курса лѣснаго отдѣленія) преподавалась профессоромъ *Карпинскимъ*, причемъ изложеніе происходило по зоологической системѣ. Преподаваніе дополнялось практическими упражненіями студентовъ (также по одному часу въ недѣлю), на которыхъ опредѣлялись собранія на экскурсіяхъ или же находящіяся въ коллекціяхъ вредныя насѣкомыя.

Демонстраціи облегчались довольно богатымъ собраніемъ насѣкомыхъ и образцовъ причиняемыхъ ими поврежденій.

30. Лѣсная Ботаника (одинъ часъ для II-го курса лѣснаго отдѣленія) читалась и. д. доцента *Бердау*; изложены были морфологія отдѣльныхъ органовъ лѣсныхъ деревьевъ и кустарниковъ и физиологическія ихъ отправления, — подробная систематика всѣхъ деревьевъ и кустарниковъ, важныхъ въ лѣсоводствѣ.

Преподаваніе демонстрировалось разрѣзами Нердлингера, рисунками, живыми и сухими образцами.

Практическія занятія по этому предмету состояли зимою въ анатомическомъ изслѣдованіи подъ микроскопомъ отдѣльныхъ органовъ деревьевъ и кустарниковъ, ихъ ненормальнаго развитія и болѣзней, — весной и лѣтомъ — въ экскурсіяхъ въ паркъ и сосѣднемъ лѣсу для изученія породъ, особенно разнородныхъ въ институтскомъ паркѣ.

Собираніе гербаріевъ въ формѣ, указанной въ прошлогоднемъ отчетѣ, постоянно рекомендовалось студентамъ.

31. Садоводство (одинъ часъ для III-го курса сельско-хозяйственнаго отдѣленія) читалось также и. д. доцента *Бердау*; предметъ курса составляли общія правила устройства хозяйственныхъ садовъ, а также огородничество и садоводство въ тѣсномъ смыслѣ.

Въ отчетномъ году читались также профессоромъ *Карпинскимъ* для студентовъ III-го курса.

32. Пчеловодство и

33. Рыбоводство (по одному часу въ недѣлю).

34. Шелководство студенты изучали на практикѣ во время лѣтняго разведенія шелковичныхъ червей.

Преподаваніе въ отчетномъ году началось нѣсколько позже прошлогодняго, а именно 15 сентября, вслѣдствіе участія многихъ преподавателей въ V-мъ съѣздѣ естествоиспытателей въ Варшавѣ, продолжалось по 5 декабря, во 2-мъ же полугодіи съ 8 января по 7 мая; для переводныхъ окончательныхъ испытаній было назначено время съ 2 мая по 18 іюня, по 1 іюля производились практическія занятія и экскурсіи по Геодезіи, Сельскому Хозяйству и Лѣсоводству. Время же съ 1 іюля по 1 августа было каникулярнымъ.

Общее число лекцій въ 1876/7 учебномъ году выражается слѣдующими цифрами.



Предметы	I	II.		III.		Примѣчаніе
		CX	Л.	CX	Л.	
1. Зоологія . . . . .	64	—	—	—	—	
2. Физиологія живот. . . . .	—	18	—	—	—	
3. Ботаника. . . . .	63	—	—	—	—	
4. Физиологія раст. . . . .	21	—	—	—	—	Съ 26 янв. 1877 г
5. Минералогія . . . . .	45	—	—	—	—	
6. Геогнозія . . . . .	—	47	47	—	—	Общія.
7. Физика . . . . .	61	—	—	—	—	
8. Метеорологія и Климатологія . . . . .	23	—	—	—	—	
9. Начерт. Геометрія. . . . .	39	—	—	—	—	
10. Геодезія . . . . .	45	—	—	—	—	
11. Практ. механика . . . . .	—	64	64	—	—	Общ. для двухъ отдѣленій.
12. Землед. механика . . . . .	—	—	—	44	—	
13. Химія неорганич. . . . .	40	—	—	—	—	
„ органич. . . . .	—	22	22	—	—	Общ.
„ аналит. . . . .	—	14	—	6	—	
14. Землед. химія . . . . .	—	37	—	—	—	
15. Технологія . . . . .	—	—	—	68	68	Общ.
16. Строительное искусство . . . . .	—	40	40	40	40	Общ.
17. Политическая экономія . . . . .	—	41	41	—	—	Общ.
18. Законовѣдѣніе . . . . .	—	—	—	21	21	Общ.
19. Статистика . . . . .	—	—	—	20	20	Общ.
20. Русскій языкъ и словесность . . . . .	37	31	31	62	62	Общ. для двухъ отдѣленій.
21. Нѣмец. языкъ . . . . .	41	44	44	39	39	тоже.
22. Рисованіе и черченіе . . . . .	90	44	44	36	36	тоже.
23. Земледѣліе . . . . .	—	31	31	20	—	На II курсѣ общ. на III-мъ же только во 2-мъ полугодіи.
24. Скотоводство . . . . .	—	20	—	19	—	Во 2-мъ только полугодіи.
25. Сельскохозяйств. экономія . . . . .	—	—	—	37	—	
26. Ветеринар. науки . . . . .	37	16	—	35	—	
27. Лѣсоводство. . . . .	—	44	44	—	42	На II курсѣ общ.
28. Лѣсная таксація . . . . .	—	—	27	—	36	Сводимыя, со 2-го полугодія.
29. Лѣсная энтомологія . . . . .	—	—	22	—	—	
30. Лѣсная Ботаника . . . . .	—	—	19	—	—	
31. Садоводство. . . . .	—	—	—	19	—	
32. Пчеловодство и . . . . .	—	—	—	22	22	Общ.
33. Рыбоводство . . . . .	—	—	—	—	—	
Итого . . . . .	606	513	476	488	386	

Общее число лекцій распредѣлялось такъ: на I-мъ курсѣ было дано 606 лекцій, на II-мъ — 563, на III-мъ — 585, всего 1772 лекцій, причемъ на одного преподавателя приходилось среднимъ числомъ по 104 лекціи въ теченіе года (число это колеблется въ предѣлахъ отъ 21 до 170).



Наибольшее число лекцій пришлось на долю первого курса — 606, наименьшее — второго — 563, — по отдѣленіямъ, студенты II-го и III-го курса сельскохозяйственнаго отдѣленія выслушали значительно большее число лекцій — (1001), сравнительно съ студентами тѣхъ же курсовъ лѣснаго отдѣленія — (только 862).

На общіе предметы изъ общаго числа всѣхъ прочитанныхъ лекцій (1772) приходилось 1300, т. е. 73%, тогда какъ на спеціальныя, т. е. слушаемые только соответственными отдѣленіями — 472, т. е. 27%.

Число часовъ, употребляемыхъ на практическія занятія, не считая экскурсій внѣ Института, представляется слѣдующей таблицей за отчетный 1876/77 учебный годъ:

Предметы	I.	II.		III.		Примѣчаніе
		СХ.	Л.	СХ.	Л.	
1. Зоологія . . . . .	26	—	—	—	—	
2. Ботаника. . . . .	77	—	—	—	—	
3. Физиологія раст. . . . .	16	—	—	—	—	
4. Минералогія. . . . .	21	—	—	—	—	
5. Геогнозія . . . . .	—	22	22	—	—	Общія часы.
6. Физика . . . . .	66	—	—	—	—	
7. Химія . . . . .	76	87	—	72	—	Въ 1-мъ полугод.
8. Земледѣльческая химія .	—	—	—	142	—	Во 2-мъ полугод.
9. Геодезія . . . . .	26	—	—	—	—	
10. Сельское хозяйство . .	—	8	—	10	—	
11. Лѣсоводство. . . . .	—	—	16	—	16	
12. Технологія . . . . .	—	—	—	18	18	Общія часы.
13. Строительное искусство.	—	—	—	30	30	Общія часы.
Итого .	308	117	38	272	64	

Общее число часовъ для практическихъ занятій (не считая экскурсій) доходило въ отчетномъ году до 606, причемъ на каждого руководителя (присоединяя сюда и трехъ лаборантовъ) среднимъ числомъ пришлось по 38 часовъ. Наибольшее число часовъ приходится на долю вышнихъ двухъ курсовъ, такъ какъ первый курсъ по его многочисленности разбивался на нѣсколько группъ, и притомъ въ особенности на долю студентовъ сельскохозяйственнаго отдѣленія. Изъ предметовъ потребовали наибольшее число часовъ для практическихъ занятій Химія и Земледѣльческая Химія, что объясняется сравнительно лучшей обстановкой для занятій въ лабораторіяхъ и имѣніемъ при этихъ кафедрахъ ассистентовъ.

Общая сумма работы преподавателей въ 1876/77 учебномъ году была значительно выше, чѣмъ въ прошломъ 1875/76 году, если даже измѣрять ее только числомъ часовъ, употребленныхъ на лекціи и практическія занятія со студентами.

Тѣмъ не менѣе Институтъ не могъ и въ отчетномъ году остаться вполне до-



вольнымъ результатами этой работы, на сколько эти результаты выразились въ успѣхахъ и прилежаніи студентовъ.

Совѣтъ Института, имѣя это въ виду, и въ 1877 году продолжалъ такую же усиленную работу по разработкѣ учебнаго плана преподаванія и практическихъ занятій, какая была начата въ 1876 году и изложена въ прошлогоднемъ отчетѣ.

Дѣйствовавшій въ отчетномъ году учебный планъ былъ переходной мѣрой, — потому-то онъ и былъ утвержденъ Г. Попечителемъ Округа на одинъ только годъ. Во 2-мъ полугодіи, съ цѣлью дальнѣйшихъ улучшеній въ этомъ направленіи, г. Директоръ Института внесъ въ Совѣтъ предложеніе о дальнѣйшемъ пересмотрѣ учебнаго плана, причемъ онъ обратилъ вниманіе Совѣта на слѣдующія обстоятельства:

Въ дѣйствующемъ планѣ лекцій:

а) читаются предметы, не положенные по уставу (садоводство и математическія упражненія), а также излагается спеціальный предметъ — ветеринарія на *I-мъ общемъ* курсѣ,

б) преподаваніе общихъ основныхъ предметовъ, сравнительно съ спеціальными, растянуто такъ, что не соблюдено правильное соотношеніе между обоими категориями, и основные предметы не служатъ подготовительными, а читаются болѣею частію параллельно (напр. почвовѣдѣніе и растениеводство читается параллельно съ геогнозіей, органической и земледѣльческой химіей, послѣдняя съ органической и аналитической химіей, — земледѣльческая механика даже послѣ курса обработки земли, — статистика перенесена на III-й курсъ, — физиологія животныхъ одновременно излагается съ скотоводствомъ, а не раньше), —

в) нѣтъ возможной концентраціи, напр. для предметовъ съ 1-мъ годовымъ часомъ (удобнѣе назначить на такіе предметы по два въ одномъ полугодіи),

г) нѣтъ необходимаго облегченія въ числѣ лекцій для студентовъ въ *концѣ курса*, съ одной стороны для практическихъ занятій, съ другой для возможности самостоятельнаго изученія частныхъ вопросовъ,

д) самое число лекцій вмѣстѣ съ практическими занятіями велико, сравнительно съ планами другихъ высшихъ учебныхъ заведеній.

При составленіи переходнаго учебнаго плана въ 1876 году, Совѣтъ имѣлъ между прочимъ въ виду какъ усиленіе работы студентовъ, такъ и то обстоятельство, что, благодаря двойнымъ праздникамъ (по старому и новому стилю), собственно учебнаго времени немного, тѣмъ болѣе, что оказалось необходимымъ назначить извѣстный срокъ лѣтомъ для каникулярнаго времени.

Но главными обстоятельствами, вліявшими на составленіе учебнаго плана, были съ одной стороны требованія устава относительно продолжительности курса (трехлѣтняго), числа предметовъ (§§ 52—54), обязательнаго числа лекцій для преподавателей (§ 56), съ другой же — естественное желаніе чтенія курсовъ въ надлежащей полнотѣ и приличномъ для высшаго учебнаго заведенія объемѣ.

Такъ какъ измѣненіе дѣйствующаго устава въ его главныхъ постановленіяхъ относительно многопредметности, обязательности всѣхъ предметовъ, обязательнаго



числа часовъ для каждаго преподавателя и пр. немислимы въ данное время, то остается примѣнить возможные мѣры для удовлетворенія требованій устава и и современной педагогикѣ высшихъ учебныхъ заведеній.

Такими мѣрами, по мнѣнію Директора, должны быть чтеніе по семестрамъ или полугодіямъ, — сводные часы для высшихъ курсовъ по нѣкоторымъ предметамъ, — точное опредѣленіе объема преподаванія, — увеличеніе учебного времени однимъ мѣсяцемъ и оставленіе для вакацій только одного мѣсяца, — наконецъ возможное сокращеніе праздничнаго времени.

*Въ планѣ практическихъ занятій* опытъ отчетнаго года указалъ, по мнѣнію Директора, на слѣдующіе недостатки:

а) не предвидѣлось возможности *многочисленности* практикантовъ, почему и пришлось дѣлить одинъ и тотъ же курсъ на нѣсколько группъ, что уменьшило значительно пользу самихъ занятій,

б) занятія распредѣлялись на *цѣлый годъ* по всѣмъ предметамъ, также и спеціальнымъ; на практикѣ оказалось, что по послѣднимъ предметамъ, а также и по другимъ, напр. ботаникѣ, геодезіи ихъ и производить нельзя было, по понятнымъ причинамъ; несомнѣнно удобнѣе такія занятія въ лѣтнее или весеннее время, нежели въ осеннее или зимнее,

в) равномерное распредѣленіе практическихъ занятій имѣетъ и то неудобство, что значительная часть учебного времени идетъ на лекціи, и практическія занятія являются на столько тягостными, что вызываютъ манкировку учащимися или лекцій или практическихъ занятій; цѣлесообразнѣе была бы извѣстная разновременность лекцій и практическихъ занятій, т. е., распредѣленіе занятій по временамъ года и въ отдѣльное время, хотя во всякомъ случаѣ *передъ* испытаніями.

г) Практическія занятія, кромѣ лабораторій, имѣютъ по преимуществу *демонстративный* характеръ, и учащіеся не участвуютъ въ нихъ активно, — мало, слѣдовательно, въ занятіяхъ необходимой самостоятельности и самодѣтельности практикантовъ. Желательно усилить послѣднія свойства занятій, для пріобрѣтенія практикантами умѣнья путемъ передѣлыванія извѣстныхъ научныхъ операцій; демонстративныя же занятія слѣдуетъ или ввести въ лекціи, или же уменьшить ихъ размѣры.

д) Занятія по *спеціальнымъ* предметамъ уступили замѣтно мѣсто занятіямъ по *общимъ* предметамъ; слѣдуетъ и увеличеніемъ времени, и болѣе цѣлесообразнымъ распредѣленіемъ, сравнительно съ настоящимъ, дать первымъ большее значеніе.

е) *Контрольный* характеръ практическихъ занятій слабо развитъ, главнымъ образомъ, вслѣдствіе преобладанія въ нихъ демонстративности.

Эти недостатки вызываются по большей части независящими отъ института неблагоприятными условіями, какъ то, сравнительно весьма ограниченными суммами на учебныя пособія, недостаткомъ надлежащихъ помѣщеній для практическихъ занятій, неимѣніемъ ассистентовъ при различныхъ кафедрахъ (кромѣ химіи) и пр. Поэтому Директоръ указывалъ на косвенныя мѣры, могущія улучшить дѣло, а именно: оставленіе въ теченіе года такихъ только практическихъ занятій, кото-



рыя могуць быць производимы въ лабораторіяхъ, физическомъ кабинетѣ или же въ аудиторіяхъ, для остальныхъ же назначеніе особаго времени (мая мѣсяца), въ которомъ студенты, работая подъ руководствомъ преподавателей и производя недалекія экскурсіи, вмѣстѣ съ этимъ и освѣжили бы передъ испытаніями пріобрѣтенный ими въ теченіи года запасъ теоретическихъ познаній.

Въ виду же увеличенія учебнаго времени, Директоромъ предложено было сократить время, назначенное для переводныхъ и окончательныхъ испытаній, до одного мѣсяца, ваканціонное время до полутора мѣсяца.

Новый, составленный Директоромъ на основаніи вышеизложенныхъ соображеній учебный планъ преподаванія и практическихъ занятій подвергся обстоятельному обсужденію какъ Совѣта, такъ и прочихъ Гг. преподавателей.

Совѣтъ одобрилъ въ принципѣ предположенія новаго плана, но счелъ нужнымъ измѣнить нѣкоторыя частности въ распредѣленіи предметовъ и часовъ, такъ что для будущаго времени былъ признанъ наиболѣе цѣлесообразнымъ и соответственнымъ съ наличными силами, средствами и условіями дѣятельности Института такой учебный планъ:

### 1-й курсъ.

	Лекціи		Практическія занятія	
	1-е полугод.	2-е полугод.	1-е полугод.	2-е полугод.
Зоологія общая . . . . .	4	2	—	май
Анатомія животныхъ . . . . .	—	2	—	май
Ботаника общая . . . . .	4	2	—	май
Физиологія растений . . . . .	—	3	—	—
Минералогія . . . . .	2	2	—	май
Физика. . . . .	4	2	4	2
Метеорологія съ Климатологіей . . . . .	—	2	—	—
Химія неорганическая. . . . .	4	2	4	4
Практическая Механика и Начерт. Геометрія . . . . .	3	3	—	—
Низшая Геодезія, съемка, нивелировка, осушеніе и орошеніе полей . . . . .	2	2	—	май
Рисованіе и Черченіе . . . . .	—	—	4	4
Русскій языкъ . . . . .	2	2	—	—
Нѣмецкій . . . . .	2	2	—	—
Итого .	27	26	12	10
По плану 1876 г. .	32	32	15	15



## II-й курсъ.

	Сельскіе хозяева				Лѣсоводы			
	Лекціи		Практ. занятія		Лекціи		Практ. занятія	
	1	2	1	2	1	2	1	2
<i>Общіе предметы.</i>								
1. Химія органическая . .	2	2	—	—	2	2	—	—
2. Геогнозія . . . . .	2	2	—	—	2	2	—	—
3. Общее растениеводство .	3	3	4	экск.	3	3	4	экск.
4. Земледѣльческая химія. .	2	2	—	6	2	—	—	—
5. Политическая Экономія .	4	—	—	—	4	—	—	—
6. Статистика . . . . .	—	4	—	—	—	4	—	—
7. Русскій языкъ . . . . .	2	2	—	—	2	2	—	—
8. Нѣмецкій языкъ . . . . .	2	2	—	—	2	2	—	—
9. Рисованіе и Черченіе . .	—	—	4	4	—	—	4	4
<i>Спеціальныя предметы.</i>								
1. Химія аналитическая . .	1	1	6	6	—	—	—	—
2. Земледѣльческая Механика	2	2	—	май	—	—	—	—
✓ 3. Физиологія животныхъ .	2	2	—	—	—	—	—	—
4. Ветеринарныя науки . .	2	2	—	—	—	—	—	—
5. Скотоводство . . . . .	2	2	—	май	—	—	—	—
6. Лѣсоводство . . . . .	—	—	—	—	2	2	—	—
7. Лѣсная Таксація. . . . .	—	—	—	—	1	1	2	2
8. Лѣсная Ботаника . . . . .	—	—	—	—	2	2	—	май
9. Лѣсная Энтомологія. . . .	—	—	—	—	1	1	—	май
10. Съёмка плановъ . . . . .	—	—	—	—	—	—	4	—
							сент.	
Итого .	26	26	14	16	23	21	14	6
По плану 1876 г.	31	31	7	13	28	28	12	13

*Примѣчаніе 1.* Земледѣльческая механика будетъ читаться въ 1877/78 году для III-го курса, а въ 1878/79 для II-го и III-го; II-й же курсъ въ 1877/78 году слушаетъ вмѣстѣ съ I-мъ практическую механику.

2. Статистика во 2-мъ полугодіи 1877/78 года слушается II-мъ и III-мъ курсами.



## III-й курсъ.

	Сельскіе хозяева				Лѣсоводы			
	Лекціи		Практ. занятія		Лекціи		Практ. занятія	
	1	2	1	2	1	2	1	2
<i>Общіе предметы.</i>								
Технологія общая . . . . .	2	—	} 2 экск.		2	—	} 2 экск.	
„ сельскохозяйствен. . . . .	—	4			—	—		
„ лѣсная. . . . .	—	—			—	2		
Строительное искусство . . . . .	4	2	—	4	4	2	—	4
Законовѣдѣніе . . . . .	2	—	—	—	2	—	—	—
Русскій языкъ . . . . .	4	4	—	—	4	4	—	—
Нѣмецкій языкъ . . . . .	3	—	—	—	3	—	—	—
<i>Спеціальныя предметы.</i>								
Частное растениеводство . . . . .	3	3	сент.	май	—	—	—	—
Частное скотоводство . . . . .	2	2	3	3	—	—	—	—
Сельскохозяйств. экономія и таксація имѣній . . . . .	2	2	—	2	—	—	—	—
Лѣсоводство и таксація (для сельск. хозяевъ) . . . . .	1	1	—	—	—	—	—	—
Ветеринарныя науки . . . . .	2	2	—	—	—	—	—	—
Пчеловодство и рыбоводство . . . . .	1	1	—	—	1	1	—	—
Лѣсные законы . . . . .	—	—	—	—	—	3	—	1
Лѣсная таксація . . . . .	—	—	—	—	4	3	2	2
Лѣсная статистика . . . . .	—	—	—	—	—	1	—	—
Лѣсоводство . . . . .	—	—	—	—	1	1	—	экск.
Итого . . . . .	26	21	5	9	21	17	4	7
По плану 1876 г. . . . .	31	31	17	21	23	23	22	22

Изъ этого плана, видно, что Совѣтъ нашелъ нужнымъ —

а) Исключить изъ прежняго два предмета, неположенные по уставу — *Садоводство* (вмѣсто него, по примѣру Петровской Академіи, рѣшено устроить бесѣды и практическія демонстраціи въ институтскихъ садахъ), и *математическія упражненія*, которыя Совѣтъ предполагалъ замѣнить повѣрочными испытаніями вновь поступающихъ въ институтъ.

б) Не читать отдѣльнаго курса начертательной геометріи, и присоединить ее къ практической механикѣ, преподаватель которой будетъ сообщать необходимыя свѣдѣнія и по начертательной геометріи.

в) Перенести преподаваніе ветеринарныхъ наукъ на высшіе курсы, — ана-



томію же животныхъ оставить на I-мъ курсѣ, какъ предметъ общаго значенія, и поручить чтеніе ея преподавателю ветеринарныхъ наукъ.

г) Орошеніе и осушеніе полей присоединить къ геодезіи и нивелировкѣ.

д) Перенести практическую механику на I-й курсъ, а земледѣльческую на II-й, а также статистику съ III-го на II-й, причемъ чтеніе политической экономіи будетъ происходить въ I-мъ, — статистики во 2-мъ полугодіи II-го курса.

е) Въ виду пользы знанія лѣсоводами земледѣльской химіи (отдѣла о питаніи растений), пчеловодства, шелководства и рыбоводства, — предложить студентамъ лѣснаго отдѣленія слушать упомянутые предметы.

ж) Для студентовъ сельскохозяйственнаго отдѣленія читать отдѣльный болѣе сжатый курсъ лѣсоводства и лѣсной таксаціи.

з) Преподаваніе технологіи на III-мъ курсѣ расположить такъ, что въ I-мъ полугодіи будетъ читаться общій курсъ технологіи, во 2-мъ же спеціальные для каждаго отдѣленія отдѣльно.

и) Практическія занятія въ теченіе учебнаго времени производить только по химіи аналитической и земледѣльской (въ лабораторіяхъ), по физикѣ, технологіи, строительному искусству, рисованію и черченію, сельскому хозяйству и лѣсоводству, — по остальнымъ же — просить преподавателей ввести въ лекціи возможно большій демонстративный элементъ, для занятій же студентовъ назначить май мѣсяцъ, въ которомъ могутъ впрочемъ быть лекціи и повторительныя бесѣды по нѣкоторымъ предметамъ.

Относительно же срока для экзаменовъ и вакацій, Совѣтъ рѣшилъ назначить для первыхъ іюнь мѣсяцъ, потомъ первую половину іюля для экскурсій и поѣздокъ по сельскому хозяйству и лѣсоводству, время же съ 16 іюля по 1 сентября оставить для каникулъ.

Вышеприведенный учебный планъ былъ утвержденъ г. Попечителемъ Округа и введенъ въ дѣйствіе съ 1877/78 учебнаго года. — Впредь до измѣненій существующаго въ Институтѣ распредѣленія кафедръ, числа преподавательскихъ должностей и мѣстъ ассистентовъ, постановленій относительно продолжительности обученія въ Институтѣ, обязательности и качества читаемыхъ предметовъ, — этотъ планъ можетъ быть признанъ лучшимъ выходомъ изъ столкновенія указанныхъ обстоятельствъ съ законнымъ желаніемъ преподавателей придать излагаемымъ ими курсамъ вполне научный и современный характеръ и вытекающимъ отсюда расширеніемъ теоретическихъ курсовъ съ одной стороны и съ необходимостью практическаго усвоенія студентами выслушаннаго и пріобрѣтенія ими извѣстной степени умѣнья — съ другой.

Въ слѣдующемъ отдѣлѣ излагаются другія мѣропріятія Совѣта для улучшенія учебной дѣятельности Института.