

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего  
образования

«Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого»  
Институт сельского хозяйства и природных ресурсов

Кафедра технологии переработки сельскохозяйственной продукции

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

Сертификат: 11 7D 78 67 C2 66 A3 34 B2 CE 4F 9A FD E9 38 84 E5 28 4A 09  
Владелец: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Новгородский государственный университет  
имени Ярослава Мудрого»  
Действителен: с 08.07.2021 до 08.10.2022



Директор ИСХИР  
А.М.Козина  
«28» января 2019 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

учебной дисциплины

**Технохимический контроль сельскохозяйственного сырья  
и продуктов переработки**

для направления подготовки

35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции  
Направленность (профиль) Разработка новых продуктов

СОГЛАСОВАНО  
Начальник УОД

  
А.Н.Макаревич  
«22» января 2019 г.

Разработал  
Доцент кафедры ТПСИ

  
М. В. Осипова  
«21» января 2019 г.

Принято на заседании кафедры

Протокол № 6 от «22» января 2019 г.  
Заведующий кафедрой

  
Л.Ф.Глущенко  
«22» января 2019 г.

## 1 Цели и задачи освоения учебной дисциплины

Цель освоения учебной дисциплины: формирование компетентности студентов в области обеспечения качества и безопасности продовольственного сырья и продуктов переработки; формирование профессиональной компетентности студентов в области разработки схем контроля технологических процессов; выбора методов контроля; оценки качества сырья и готовых продуктов в соответствии с требованиями нормативно-технической документации; формирование представлений о новых методах исследований качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов из него.

Задачи:

- а) сформировать у обучающихся теоретические знания основ теории организации и ведения технокимического контроля на перерабатывающих предприятиях;
- в) сформировать у обучающихся умения и навыки контроля качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов переработки в соответствии с нормативно-технической документацией;
- г) сформировать у обучающихся практическую готовность к решению специальных профессиональных задач, в том числе к определению методов оценки качества сельскохозяйственного сырья с учетом его свойств;
- д) сформировать у обучающихся понимание значимости знаний, умений и навыков в области современных методов улучшения качества перерабатываемой продукции в соответствии с нормами качества;
- е) сформировать у обучающихся представления о возможном применении полученных знаний в перерабатывающих отраслях АПК.

## 2 Место учебной дисциплины в структуре ОПОП

Учебная дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений основной профессиональной образовательной программы направления подготовки. Изучение учебной дисциплины базируется на знаниях, полученных при изучении дисциплин и модулей «Химия», «Физика», «Органическая химия», «Основы научных исследований», «Производство продукции животноводства», «Безопасность сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки», «Производство продукции растениеводства», «Биохимия сельскохозяйственной продукции».

Освоение учебной дисциплины может являться компетентностным ресурсом для изучения таких учебных дисциплин, как «Основы биотехнологии хранения и переработки сельскохозяйственной продукции», «Управление качеством на перерабатывающих производствах», «Основы разработки новых продуктов», а также на производственных практиках и при выполнении курсовых работ, междисциплинарного курсового проекта и выпускной квалификационной работы.

## 3 Требования к результатам освоения учебной дисциплины

Перечень компетенций, которые формируются в процессе освоения учебной дисциплины:

ПК-6 Способен обеспечивать качество и безопасность продукции

Результаты освоения учебной дисциплины представлены в таблице 1.

Таблица 1 - Результаты освоения учебной дисциплины

Код	и	Результаты освоения учебной дисциплины
-----	---	--

наименование компетенции	(индикаторы достижения компетенций)		
	ПК-6 Способен обеспечивать качество и безопасность продукции	ПК-6.1 Знать показатели качества и безопасности с/х сырья и готовых продуктов, методы их контроля.	ПК-6.2 Уметь разрабатывать методики и инструкции по текущему контролю качества продукции и технологического процесса; планировать мероприятия по повышению безопасности продукции на основе стандартных санитарно-гигиенических процедур и системы управления качеством продукции.

## 4 Структура и содержание учебной дисциплины

### 4.1 Трудоемкость учебной дисциплины

4.1.1 Трудоемкость учебной дисциплины для очной формы обучения представлена в таблице 2, для заочной формы обучения - в таблице 3.

Таблица 2 - Трудоемкость учебной дисциплины для очной формы обучения

Части учебной дисциплины	Всего	Распределение по семестрам	
		6 семестр	
1. Трудоемкость учебной дисциплины (модуля) в зачетных единицах (ЗЕТ)	<b>4</b>	4	
2. Контактная аудиторная работа в академических часах (АЧ)	<b>54</b>	54	
3. Курсовая работа/курсовой проект (АЧ) <i>(при наличии)</i>	-	-	
4. Внеаудиторная СРС в академических часах (АЧ)	<b>54</b>	54	
5. Промежуточная аттестация <i>(зачет; дифференцированный зачет; экзамен) (АЧ)</i>	<b>экзамен</b>	экзамен	

Таблица 3 - Трудоемкость учебной дисциплины для заочной формы обучения

Части учебной дисциплины	Всего	Распределение по семестрам	
		7/8 семестр	
1. Трудоемкость учебной дисциплины (модуля) в зачетных единицах (ЗЕТ)	<b>4</b>	4	
2. Контактная аудиторная работа в академических часах (АЧ)	<b>12</b>	1	11
3. Курсовая работа/курсовой проект (АЧ) <i>(при наличии)</i>	-	-	-
4. Внеаудиторная СРС в академических часах (АЧ)	<b>96</b>	-	96
5. Промежуточная аттестация <i>(зачет; дифференцированный зачет; экзамен) (АЧ)</i>	<b>экзамен</b>	экзамен	

### 4.2 Содержание учебной дисциплины

**Раздел 1. Методы исследования и КИП для контроля с.-х. сырья и продуктов из него**

1.1 Понятие о качестве пищевого сырья и готовых продуктов. Свойства пищевых систем

1.2 Измерительные методы исследования пищевых систем

1.3 Оптические методы контроля пищевых продуктов

- 1.4 Титриметрические методы контроля пищевых продуктов
- 1.5 Потенциометрические методы контроля пищевых продуктов
- 1.6 Гравиметрические методы контроля пищевых продуктов
- 1.7 Хроматографические методы исследования пищевых систем
- 1.8 Методы определения пищевой ценности продуктов
- 1.9 Методы определения показателей безопасности пищевых продуктов

## **Раздел 2. Организация технохимического и микробиологического контроля на пищевых предприятиях**

- 2.1 Понятие о технохимическом контроле, его цели и задачи.
- 2.2 Организация технохимического и микробиологического контроля на предприятиях
- 2.3 Системы качества на перерабатывающих предприятиях
- 2.4 ТХК на предприятиях по переработке продукции растениеводства
- 2.5 ТХК на предприятиях по переработке продукции животноводства
- 2.6 Контроль качества питьевой воды на перерабатывающих предприятиях
- 2.7 Контроль мойки и дезинфекции технологического оборудования

### **4.3 Трудоемкость разделов учебной дисциплины и контактной работы**

Таблица 4 - Трудоемкость разделов учебной дисциплины

№	Наименование разделов (тем) учебной дисциплины (модуля), УЭМ, наличие КИ/КР	Контактная работа (в АЧ)				Внеауд. СРС (в АЧ)	Формы текущего контроля
		Аудиторная			В т.ч. СРС		
		ЛЕК	ПЗ	ЛР			
<b>Раздел 1. Методы исследования и КИП для контроля с.-х. сырья и продуктов из него</b>							
1.1	Понятие о качестве пищевого сырья и готовых продуктов. Свойства пищевых систем	2	3		3	25	Защита ПЗ, контрольный опрос, реферат, доклад
1.2	Измерительные методы исследования пищевых систем	1					Контрольный опрос
1.3	Оптические методы контроля пищевых продуктов	1	3	2			Защита ПЗ, ЛР, контрольный опрос
1.4	Титриметрические методы контроля пищевых продуктов	1		2			Защита ЛР, контрольный опрос
1.5	Потенциометрические методы контроля пищевых продуктов	1	3	2	3	4	Защита ПЗ, ЛР, контрольный опрос, реферат, доклад
1.6	Гравиметрические методы контроля пищевых продуктов	1		2			Защита ЛР, контрольный опрос
1.7	Хроматографические методы исследования пищевых систем	1					Контрольный опрос
1.8	Методы определения пищевой ценности продуктов	1		2			Защита ЛР, контрольный опрос
1.9	Методы определения показателей безопасности пищевых продуктов	1					Контрольный опрос
<b>Раздел 2. Организация технохимического и микробиологического контроля на пищевых предприятиях</b>							
2.1	Понятие о технохимическом контроле,	1					Контрольный

	его цели и задачи.						опрос
2.2	Организация теххимического и микробиологического контроля на предприятиях	1	3		3	25	Защита ПЗ, контрольный опрос, реферат, доклад
2.3	Системы качества на перерабатывающих предприятиях	1					Контрольный опрос
2.4	ТХК на предприятиях по переработке продукции растениеводства	1	3	5			Защита ПЗ, ЛР, контрольный опрос
2.5	ТХК на предприятиях по переработке продукции животноводства	1	3	1			Защита ПЗ, ЛР, контрольный опрос
2.6	Контроль качества питьевой воды на перерабатывающих предприятиях	1		1			Защита ЛР, контрольный опрос
2.7	Контроль мойки и дезинфекции технологического оборудования	2		1			Защита ЛР, контрольный опрос, реферат, доклад
	<i>Промежуточная аттестация</i>	<i>экзамен</i>					
	<b>ИТОГО</b>	<b>18</b>	<b>18</b>	<b>18</b>	<b>9</b>	<b>54</b>	

#### 4.4 Лабораторные работы и курсовые работы/курсовые проекты

##### 4.4.1 Перечень тем лабораторных работ:

1. Рефрактометрический анализ пищевых продуктов
2. Титриметрический анализ пищевых продуктов
3. Определение рН растворов пищевых сред
4. Методы определения влажности пищевых продуктов
5. Методы определения содержания белков и жиров в пищевых продуктах
6. Оценка качества макаронных изделий
7. Оценка качества безалкогольных напитков
8. Оценка качества майонезов
9. Определение эффективности пастеризации молока
10. Оценка качества питьевой воды
11. Контроль моющих и дезинфицирующих растворов

##### 4.4.2 Примерные темы курсовых работ/курсовых проектов:

Курсовые работы/курсовые проекты не предусмотрены учебным планом.

#### 5 Методические рекомендации по организации освоения учебной дисциплины

Таблица 5 - Методические рекомендации по организации лекций

№	Темы лекционных занятий (форма проведения)	Трудоемкость в АЧ
<b>Раздел 1. Методы исследования и КИП для контроля с.-х. сырья и продуктов из него</b>		
1.1	Понятие о качестве пищевого сырья и готовых продуктов. Свойства пищевых систем. (информационная лекция)	2
1.2	Измерительные методы исследования пищевых систем. (лекция-презентация)	1
1.3	Оптические методы контроля пищевых продуктов. (лекция-презентация)	1
1.4	Титриметрические методы контроля пищевых продуктов. (лекция-презентация)	1
1.5	Потенциометрические методы контроля пищевых продуктов. (лекция-презентация)	1
1.6	Гравиметрические методы контроля пищевых продуктов. (лекция-презентация)	1
1.7	Хроматографические методы исследования пищевых систем. (лекция-презентация)	1

1.8	Методы определения пищевой ценности продуктов. (лекция-презентация)	1
1.9	Методы определения показателей безопасности пищевых продуктов. (лекция-презентация)	1
<b>Раздел 2. Организация технохимического и микробиологического контроля на пищевых предприятиях</b>		
2.1	Понятие о технохимическом контроле, его цели и задачи. (информационная лекция)	1
2.2	Организация технохимического и микробиологического контроля на предприятиях. (лекция-презентация)	1
2.3	Системы качества на перерабатывающих предприятиях. (лекция-презентация)	1
2.4	ТХК на предприятиях по переработке продукции растениеводства. (лекция-презентация)	1
2.5	ТХК на предприятиях по переработке продукции животноводства. (лекция-презентация)	1
2.6	Контроль качества питьевой воды на перерабатывающих предприятиях. (лекция-презентация)	1
2.7	Контроль мойки и дезинфекции технологического оборудования. (лекция-презентация)	2
	<b>ИТОГО</b>	<b>18</b>

Таблица 6 - Методические рекомендации по организации практических занятий

№	Темы практических занятий (форма проведения)	Трудоемкость в АЧ
<b>Раздел 1. Методы исследования и КИП для контроля с.-х. сырья и продуктов из него</b>		
1	Методы и приборы для определения структурно-механических свойств материалов. Программа контроля на предприятиях по переработке продукции животноводства (работа в группах, презентация и обсуждение доклада)	3
2	Изучение устройства и работы рефрактометра (работа в группах)	3
3	Изучение устройства и работы рН-метра (работа в группах, презентация и обсуждение доклада)	3
<b>Раздел 2. Организация технохимического и микробиологического контроля на пищевых предприятиях</b>		
4	Порядок санитарного контроля на перерабатывающих предприятиях (работа в группах, презентация и обсуждение доклада)	3
5	Программа контроля на предприятиях по переработке продукции растениеводства (работа в группах)	3
6	Программа контроля на предприятиях по переработке продукции животноводства (работа в группах)	3
		<b>18</b>

Рекомендации к проведению практических занятий.

### 1) Работа в группах

а) Тема практического занятия: Методы и приборы для определения структурно-механических свойств Программа контроля на предприятиях по переработке продукции животноводства

Примерное задание для малых групп: рассмотреть методы и приборы для определения структурно-механических свойств материалов. Программа контроля на предприятиях по переработке продукции животноводства:

- Обосновать классификацию реометров и определите область их применения;
- Обосновать необходимость получения инвариантных величин сдвиговых структурно-механических характеристик при использовании различных конструкций ротационных вискозиметров;
- Обосновать классификацию методов измерения реологических характеристик;
- Обосновать какие вискозиметры используют для измерения вязкости жидких (условно-ньютоновских) молочных продуктов.

б) Тема практического занятия: Изучение устройства и работы рефрактометра.

Примерное задание для малых групп: рассмотреть устройство и принцип работы рефрактометра:

- Обосновать при каких условиях возможно применение закона Декарта-Снеллиуса;
- Обосновать устройство и принцип работы рефрактометра ИРФ – 23;

- Обосновать определение показателя преломления жидких и твердых тел с использованием показателя преломления вещества призмы N;

- Обосновать показатель преломления среды.

в) Тема практического занятия: Изучение устройства и работы рН-метра.

Примерное задание для малых групп: рассмотреть устройство и принцип работы рН-метра.

- Обосновать принцип работы приборов для измерения рН;
- Обосновать возможность применения приборов для измерения рН;
- Обосновать возможность применения портативных приборов для измерения рН;
- Обосновать и дать описание, характеристику измерительного преобразователя.

г) Тема практического занятия: Порядок санитарного контроля на перерабатывающих предприятиях.

Примерное задание для малых групп: рассмотреть порядок санитарного контроля на перерабатывающих предприятиях

- Обосновать что такое ГОСТ, ТУ и какое они имеют значение для повышения качества продукции;

- Обосновать как проверяют герметичность консервных банок;
- Обосновать как осуществляется контроль качества готовой продукции;
- Обосновать как проверяется санитарное состояние производства.

д) Тема практического занятия: Программа контроля на предприятиях по переработке продукции растениеводства

Примерное задание для малых групп - рассмотреть программу контроля на предприятиях по переработке продукции растениеводства:

- Обосновать современные модели управления качеством;
- Обосновать основные принципы ХАССП;
- Обосновать как определить уровень подготовленности организации к выпуску качественной продукции растениеводства
- Обосновать основные методы определения качества растениеводческой пищевой продукции.

е) Тема практического занятия: Программа контроля на предприятиях по переработке продукции животноводства

Примерное задание для малых групп: рассмотреть программу контроля на предприятиях по переработке продукции животноводства.

обосновать

Классификация показателей качества пищевых продуктов животного происхождения

- Обосновать как определить уровень подготовленности организации к выпуску качественной продукции животноводства;
- Основные методы определения качества животноводческой пищевой продукции;
- Обосновать основные принципы ХАССП при производстве продукции животноводства;
- Обосновать современные модели управления качеством при производстве продукции животноводства.

## **2) Презентация и обсуждение доклада**

Цель: закрепление у обучающихся знаний, полученных по теме. Проводится путем сочетания дискуссии с групповой консультацией. Предварительно обучающимся формулируется задание для самостоятельной работы, вырабатываются вопросы для обсуждения по предлагаемой теме, определяется количество докладчиков. Студентам рекомендуется использовать презентационные материалы для наглядного подтверждения своей позиции.

а) Тема практического занятия. Методы и приборы для определения структурно-механических свойств Программа контроля на предприятиях по переработке продукции животноводства

Примерное задание для малых групп: рассмотреть методы и приборы для определения структурно-механических свойств материалов. Программа контроля на предприятиях по переработке продукции животноводства:

- Изучение КИП для обеспечения технологических измерений при производстве йогурта;
- Изучение КИП для обеспечения технологических измерений при производстве молока;
- Изучение КИП для обеспечения технологических измерений при производстве пива.

б) Тема практического занятия. Изучение устройства и работы рН-метра

Примерное задание для малых групп: рассмотреть устройство и работу рН-метра:

- Принцип работы приборов для измерения рН;
- Возможность применения приборов для измерения рН;
- Возможность применения портативных приборов для измерения рН.

Обосновать и дать описание, характеристику измерительного преобразователя

в) Тема практического занятия: Порядок санитарного контроля на перерабатывающих предприятиях.

Примерное задание для малых групп: рассмотреть порядок санитарного контроля на перерабатывающих предприятиях

- Изучение качественных показателей герметичности мясных консервов, методы оценивания;
- Изучение методов осуществления контроля качества готовой растениеводческой продукции;
- Изучение методов осуществления контроля качества готовой продукции животноводства;
- Изучение методов проверки санитарного состояния производства.

## **6 Фонд оценочных средств учебной дисциплины**

Фонд оценочных средств представлен в Приложении А.

## **7 Условия освоения учебной дисциплины**

### **7.1 Учебно-методическое обеспечение**

Учебно-методического обеспечение учебной дисциплины представлено в Приложении Б.

### **7.2 Материально-техническое обеспечение**

Таблица 7 - Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины

№	Требование к материально-техническому обеспечению согласно ФГОС ВО	Наличие материально-технического оборудования и программного обеспечения
1.	Учебные аудитории для проведения учебных занятий	аудитория для проведения лекционных и/или практических занятий: учебная мебель (столы, стулья, доска) учебная лаборатория: учебная мебель (столы, табуреты лабораторные, доска), холодильник «Стинол» - 1 шт., весы CAS MWII-300B – 1 шт., рефрактомер КАРАТ-МТ – 1 шт., микроскоп

		<p>Микмед-5 – 1 шт., сепаратор-сливкоотделитель бытовой – 1 шт., маслобойка электрическая МЭ-1000 – 1 шт., центрифуга лабораторная ЦЛ «ОКА» (молочная) – 1 шт., рН-метр-милливольтметр рН-150МА – 1 шт., оонометр-нитратомер Х-150 1 МИ – 1 шт., центрифуга ЦЛМН-Р10-01 – 1 шт., вытяжной шкаф – 1 шт., термостат ТС 80М-2 – 1 шт., микроскоп Р-11 – 1 шт., раковина – 1 шт., стол для титрования – 1 шт., шкаф медицинский для хранения лабораторной посуды – 1 шт., стол технологический – 1 шт., стол лабораторный – 1 шт., – 16 шт.</p> <p>учебная лаборатория:  учебная мебель (столы, стулья, доска), проектор NEC LCDx3/1024*768, компьютер Intek CeleronD 347 3,06 GHZ/DDRII512Mb/ 80Gb/FDD3,5”/ Монитор ЖК 17”/k/m/kПП – 1 шт., экран настенный, шкаф сушильный бытовой «Феруза» - 1 шт., шкаф сушильный СЭШ-3М – 1 шт., весы «CAS»-SW-0,5 – 1 шт., весы МВ-6 – 1 шт., испаритель ротационный VAP Advantage ML/G3 – 1 шт., экран настенный 180x180 см – 1 шт., кухонный комбайн BOSH – 1 шт., соковыжималка – 1 шт.</p> <p>помещение для самостоятельной работы (наличие компьютера, выход в Интернет)</p>
2.	Программное обеспечение	<p>Microsoft Imagine (Microsoft Azure Dev Tools for Teaching) Standard Договор №243/ю, 370aef61-476a-4b9f-bd7c-84bb13374212 от 19.12.2018  Антиплагиат. Вуз.* Договор №1180/22/ЕП(У)20-ВБ от 10.02.2020  Подписка Microsoft Office 365 свободно распространяемое для вузов  Adobe Acrobat свободно распространяемое  Teams свободно распространяемое  Skype свободно распространяемое  Zoom свободно распространяемое</p>

Приложение А  
(обязательное)

**Фонд оценочных средств**  
**учебной дисциплины «Технохимический контроль сельскохозяйственного сырья и**  
**продуктов переработки»**

**1 Структура фонда оценочных средств**

Фонд оценочных средств состоит из двух частей:

а) открытая часть - общая информация об оценочных средствах (название оценочных средств, проверяемые компетенции, баллы, количество вариантов заданий, методические рекомендации для применения оценочных средств и пр.), которая представлена в данном документе, а также те вопросы и задания, которые могут быть доступны для обучающегося;

б) закрытая часть - фонд вопросов и заданий, которая не может быть заранее доступна для обучающихся (вопросы к контрольной работе, коллоквиуму и пр.) и которая хранится на кафедре.

**2 Перечень оценочных средств текущего контроля и форм промежуточной аттестации**

Таблица А.1 - Перечень оценочных средств

№	Оценочные средства для текущего контроля	Разделы (темы) учебной дисциплины	Баллы	Проверяемые компетенции
1.	Защита практических занятий	Раздел 1. Методы исследования и КИП для контроля с.-х. сырья и продуктов из него 1.1 Понятие о качестве пищевого сырья и готовых продуктов. Свойства пищевых систем. 1.3 Оптические методы контроля пищевых продуктов. 1.5 Потенциометрические методы контроля пищевых продуктов. Раздел 2. Организация технохимического и микробиологического контроля на пищевых предприятиях 2.2 Организация технохимического и микробиологического контроля на предприятиях. 2.4 ТХК на предприятиях по переработке продукции растениеводства. 2.5 ТХК на предприятиях по переработке продукции животноводства.	3*6	ПК-6
2.	Контрольный опрос	Все темы разделов	4*16	
3.	Реферат	Раздел 1. Методы исследования и КИП для контроля с.-х. сырья и продуктов из него 1.8 Методы определения пищевой ценности продуктов. 1.9 Методы определения показателей безопасности пищевых продуктов. Раздел 2. Организация технохимического и микробиологического контроля на пищевых предприятиях 2.7 Контроль мойки и дезинфекции технологического оборудования.	5*3	
4.	Доклад	Раздел 1. Методы исследования и КИП для контроля с.-х. сырья и продуктов из него 1.8 Методы определения пищевой ценности продуктов.	5*3	

		1.9 Методы определения показателей безопасности пищевых продуктов. Раздел 2. Организация технохимического и микробиологического контроля на пищевых предприятиях 2.7 Контроль мойки и дезинфекции технологического оборудования.		
5.	Защита лабораторных работ	Раздел 1. Методы исследования и КИП для контроля с.-х. сырья и продуктов из него 1.3 Оптические методы контроля пищевых продуктов. 1.4 Титриметрические методы контроля пищевых продуктов. 1.5 Потенциометрические методы контроля пищевых продуктов. 1.6 Гравиметрические методы контроля пищевых продуктов. 1.8 Методы определения пищевой ценности продуктов. Раздел 2. Организация технохимического и микробиологического контроля на пищевых предприятиях 2.4 ТХК на предприятиях по переработке продукции растениеводства. 2.5 ТХК на предприятиях по переработке продукции животноводства. 2.6 Контроль качества питьевой воды па перерабатывающих предприятиях. 2.7 Контроль мойки и дезинфекции технологического оборудования.	3*11	
<i>Промежуточная аттестация</i>				
	Экзамен		55	
	<b>ИТОГО</b>		<b>200</b>	

### 3 Рекомендации к использованию оценочных средств

Таблица А.2 - Защита практических занятий

Критерии оценки	Количество вариантов заданий
Количество и качество проведенных исследований	16 вариантов
Использование правильной профессиональной терминологии	
Знание правильного оформления отчета по практической работе	
Использование технических знаний, фактов, теорий	

Примерные темы практических работ:

- Методы и приборы для определения структурно-механических свойств
- Программа контроля на предприятиях по переработке продукции животноводства
- Изучение устройства и работы рефрактометра.
- Изучение устройства и работы рН-метра.
- Порядок санитарного контроля на перерабатывающих предприятиях.
- Программа контроля на предприятиях по переработке продукции растениеводства
- Программа контроля на предприятиях по переработке продукции животноводства

Таблица А.3 - Контрольный опрос

Критерии оценки	Количество вариантов заданий	Количество вопросов
Количество правильных ответов	3-5 вариантов	Не менее 10 вопросов в тесте

Пример одного вопроса:

На какие группы методов разделяется количественный химический анализ?:

- а) Гравиметрический (весовой) анализ;
- б) Титриметрический (объемный) анализ;
- в) Структурный анализ

Таблица А.4 – Реферат

Критерии оценки	Количество вариантов заданий
Логичная структура реферата, наличие выводов	18 вариантов
Степень соответствия содержания реферата заявленной теме	
Уровень самостоятельности при подготовки реферата	
Интерпретация проблемы в контексте знания о процессах и аппаратах пищевых производств	
Наличие и грамотность ссылок на научную литературу	

Примерные темы для реферата:

- Изучение КИП, используемых в технологическом процессе при производстве йогурта
- Изучение КИП, используемых в технологическом процессе при производстве молока
- Изучение КИП, используемых в технологическом процессе при производстве пива
- Изучение КИП, используемых в технологическом процессе при производстве кваса
- Изучение КИП, используемых в технологическом процессе при производстве вареных колбас
- Изучение КИП, используемых в технологическом процессе при производстве копченых колбас
- Изучение КИП, используемых в технологическом процессе при производстве копченых окорочков птицы
- Изучение КИП, используемых в технологическом процессе при производстве ряженки
- Изучение КИП, используемых в технологическом процессе при производстве ржаного хлеба
- Изучение КИП, используемых в технологическом процессе при производстве пшеничного хлеба
- Изучение КИП, используемых в технологическом процессе при производстве вина из лесных ягод
- Изучение КИП, используемых в технологическом процессе при производстве фруктового вина
- Изучение КИП, используемых в технологическом процессе при производстве виноградного вина
- Изучение КИП, используемых в технологическом процессе при производстве солода
- Изучение КИП, используемых в технологическом процессе при производстве паштетов из птицы с грибами

- Изучение КИП, используемых в технологическом процессе при производстве картофельных чипсов
- Изучение КИП, используемых в технологическом процессе при производстве батончиков мюсли
- Изучение КИП, используемых в технологическом процессе при производстве творога

Таблица А.5 - Доклад

Критерии оценки	Количество вариантов заданий
Логичная структура доклада, наличие выводов	18 вариантов
Анализ темы с учетом технического разнообразия сооружений и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции	
Самостоятельность, оригинальность при подготовке доклада	
Использование технических знаний, фактов, теорий	

Примерные темы для докладов:

- Изучение КИП для обеспечения технологических измерений при производстве йогурта
- Изучение КИП для обеспечения технологических измерений при производстве молока
- Изучение КИП для обеспечения технологических измерений при производстве пива
- Изучение КИП для обеспечения технологических измерений при производстве кваса
- Изучение КИП для обеспечения технологических измерений при производстве вареных колбас
- Изучение КИП для обеспечения технологических измерений при производстве копченых колбас
- Изучение КИП для обеспечения технологических измерений при производстве копченых окорочков птицы
- Изучение КИП для обеспечения технологических измерений при производстве ряженки
- Изучение КИП для обеспечения технологических измерений при производстве ржаного хлеба
- Изучение КИП для обеспечения технологических измерений при производстве пшеничного хлеба
- Изучение КИП для обеспечения технологических измерений при производстве вина из лесных ягод
- Изучение КИП для обеспечения технологических измерений при производстве фруктового вина
- Изучение КИП для обеспечения технологических измерений при производстве виноградного вина
- Изучение КИП для обеспечения технологических измерений при производстве солода
- Изучение КИП для обеспечения технологических измерений при производстве паштетов из птицы с грибами
- Изучение КИП для обеспечения технологических измерений при производстве картофельных чипсов

- Изучение КИП для обеспечения технологических измерений при производстве баточиков мюсли
- Изучение КИП для обеспечения технологических измерений при производстве творога

Таблица А.6 - Защита лабораторных работ

Критерии оценки	Количество вариантов заданий
Количество и качество проведенных исследований	18 вариантов
Использование правильной профессиональной терминологии	
Знание правильного оформления отчета по лабораторной работе	
Использование технических знаний, фактов, теорий	

Примерные темы лабораторных работ:

- Методы исследования и КИП для контроля с.-х. сырья и продуктов из него
- Оптические методы контроля пищевых продуктов.
- Титриметрические методы контроля пищевых продуктов.
- Потенциометрические методы контроля пищевых продуктов.
- Гравиметрические методы контроля пищевых продуктов.
- Методы определения пищевой ценности продуктов.
- ТХК на предприятиях по переработке продукции растениеводства.
- ТХК на предприятиях по переработке продукции животноводства.
- Контроль качества питьевой воды па перерабатывающих предприятиях.
- Контроль мойки и дезинфекции технологического оборудования.

Таблица А.7 – Экзамен

Критерии оценки	Количество билетов
Полнота ответа на экзаменационный билет	20
Демонстрация навыка анализирования и критического осмысления научно-технической информации	
Интерпретация проблемы в контексте знания о технохимическом контроле сельскохозяйственного сырья и продуктов из него	

Пример экзаменационного билета

**Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого**  
Кафедра Технологии переработки сельскохозяйственной продукции

Учебная дисциплина: **«Технохимический контроль сельскохозяйственного сырья и продуктов переработки»**

Для направления подготовки **35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции**

Направленность (профиль) **Разработка новых продуктов**

**Экзаменационный билет №1**

1. ТХК на предприятиях по переработке продукции животноводства.
2. Методы исследования и КИП для контроля с.-х. сырья и продуктов из него.
3. Гравиметрические методы контроля пищевых продуктов.

Принято на заседании кафедры ТПСП \_\_\_\_\_ г. Протокол № \_\_\_\_\_

И.о. Заведующий кафедрой ТПСП \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_)

\*Все материалы для проведения промежуточного контроля хранятся на кафедре.

Приложение Б  
(обязательное)

**Карта учебно-методического обеспечения  
учебной дисциплины «Технохимический контроль сельскохозяйственного сырья и  
продуктов переработки»**

Таблица Б.1 – Основная литература\*

Библиографическое описание издания (автор, наименование, вид, место и год издания, кол. стр.)	Кол. экз. в библ. НовГУ	Наличие в ЭБС
<b>Печатные источники</b>		
1. Аристов О. В. Управление качеством : учебник. - Москва: Инфра-М, 2006. - 237, [1] с. : ил. - (Высшее образование). - Библиогр.: с. 237-238. - Глоссарий: с. 228-236. - ISBN 5-16-001953-7 : (в пер.) : 103.00. - 92.00. - 71.89; 71.96.	22	нет
2. Другов Ю. С. Контроль безопасности и качества продуктов питания и товаров детского ассортимента : практ. рук. / Ю. С. Другов, А. А. Родин. - Москва: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012. - 440 с. : ил. - (Методы в химии). - Библиогр. в конце гл. - ISBN 978-5-9963-0371-7 : (в пер.) : 506.00, 1000 экз.	10	нет
3. Криштафович В. И. Методы и техническое обеспечение контроля качества (продовольственные товары) : учеб. пособие. - 2-е изд. - Москва: Издательско-торговая корпорация "Дашков и К", 2007. - 122, [1] с. : ил. - Библиогр.: с. 122-123. - ISBN 5-91131-389-8 : 88.00.	12	нет
4. Оноприйко А. В. Производство молочных продуктов : практ. пособие для специалистов молоч. пр-в, фермеров, а также студентов вузов и колледжей технолог. направления. - Москва; Ростов на Дону: МарТ, 2004. - 383 с. : ил. - (Технологии пищевых продуктов). - Библиогр.: с. 378-381. - Прил.: с. 362-377. - На обл. и в вых. дан. сер.: Технологии пищевых производств. - ISBN 5-461-00005-3 : (в пер.) : 116.00. - 150.00.	13	нет
5. Управление качеством : учеб. для студентов вузов / Под ред. Е. И. Семеновой. - Москва: КолосС, 2004. - 182, [1] с. : ил. - (Учебники и учебные пособия для вузов). - Библиогр.: с. 180-183. - ISBN 5-9532-0042-0 : 150.04.	12	нет
6. Сажин С. Г. Приборы контроля состава и качества технологических сред : учеб. пособие для вузов / С. Г. Сажин. - Санкт-Петербург; Москва; Краснодар : Лань, 2012. - 431, [1] с., [4] л. ил. : ил. - (Учебники для вузов, Специальная литература). - Библиогр.: с. 425-429. - Прил.: с. 417-424. - ISBN 978-5-8114-1237-2 : (в пер.) : 1230.02, 1000 экз.	7	нет
<b>Электронные ресурсы</b>		
1. Евгеньев, М. И. Контроль качества и безопасности продуктов питания : учебно-методическое пособие / М. И. Евгеньев, И. И. Евгеньева. — Казань : КНИТУ, 2018. — 156 с. — ISBN 978-5-7882-2484-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/166158">https://e.lanbook.com/book/166158</a> (дата обращения: 10.01.2019).	-	Лань
2. Кутырев, Г. А. Контроль качества продуктов питания : учебное пособие / Г. А. Кутырев, Е. В. Сысоева. — Казань : КНИТУ, 2012. — 84 с. — ISBN 978-5-7882-1308-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/73284">https://e.lanbook.com/book/73284</a> (дата обращения: 10.01.2019).	-	Лань
3. Контроль качества сырья и готовой продукции на предприятиях общественного питания : учебное пособие / О. В. Бредихина, Л. П. Липатова, Т. А. Шалимова, Л. Г. Черкасова. — Санкт-Петербург : Троицкий мост, 2014. — 192 с. — ISBN 978-5-4377-0037-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/90697">https://e.lanbook.com/book/90697</a> (дата обращения: 10.01.2019).	-	Лань

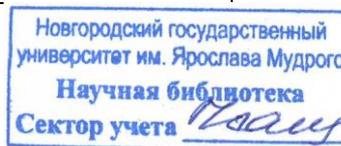
Новгородский государственный  
университет им. Ярослава Мудрого  
Научная библиотека  
Сектор учета *Павлов*

4.Полянских, С. В. Техно-химический контроль на предприятиях отрасли. Технология мяса и мясных продуктов. Лабораторный практикум : учебное пособие : в 2 частях / С. В. Полянских, Н. М. Ильина. — Воронеж : ВГУИТ, 2017 — Часть 2 : Технология мяса и мясных продуктов — 2017. — 167 с. — ISBN 978-5-00032-309-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/106804">https://e.lanbook.com/book/106804</a> (дата обращения: 10.01.2019).	-	Лань
--	---	------

\*См. требования п. 4.3.3 ФГОС 3++ (как правило, при использовании в образовательном процессе печатных изданий библиотечный фонд должен быть укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 0,25 экземпляра на каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин (модулей), на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль)).

Таблица Б.2 – Дополнительная литература

Библиографическое описание издания (автор, наименование, вид, место и год издания, кол. стр.)	Кол. экз. в библ. НовГУ	Наличие в ЭБС
Печатные источники		
1. Борисов Б. А. Водоподготовка в производстве пищевых продуктов и напитков / Борисов Б. А., Егорова Е. Ю., Зайнуллин Р. А. ; под общ. ред. Р. А. Зайнуллина. - Санкт-Петербург: Профессия, 2015. - 398, [1] с. : ил. - Библиогр. в конце гл. - Прил.: с. 340-395. - Указ.: с. 396-398. - Дата изд. в вых. дан.: 2014. - ISBN 978-5-904757-69-4 : (в пер.) : 1500.00.	2	нет
2."Молекулярная диагностика-2010" : 7 Всерос. науч.-практ. конф. с междунар. участием : сб. тр. Т. 2 / авт.: С. В. Абинскова [и др.] ; под ред. В. И. Покровского ; М-во здравоохранения и соц. развития РФ [и др.]. - Москва: Киселева Н. В., 2010. - 460 с. : ил. - ISBN 978-5-903926-14-5 : 170.00, 1000 экз.	1	нет
3. Качество в истории цивилизации:Эволюция,тенденции и перспективы управления качеством = A History of Managing for Quality:The Evolution,Trends,and Future Directions of Managing for Quality : В 3 т. Т.3 / Под ред.Дж.Джурана. - Москва: Стандарты и качество, 2004. - 205с. : ил. - Примеч. в конце гл. - ISBN 0-87389-341-7 : 635.26. - ISBN 5-94938-020-7.	1	нет
4.Эффективное внедрение НАССР. Учимся на опыте других = Making the most of HACCP / Под ред.:Тони Мейеса и Сары Мортимор. - Санкт-Петербург: Профессия, 2005. - 285с. : ил. - Библиогр. в конце гл. - Указ.: с. 280-285. - На обл.ред.указаны как авт. - ISBN 5-93913-092-5. - ISBN 1-85573-504-0 : (в пер.) : 440.00.	1	нет
5.Ривелл Джек Б. Главное о качестве = Quality essentials : справ. от А до Я / Джек Б. Ривелл ; пер. с англ. А. Л. Раскина, под науч. ред. В. Л. Шпера ; Б-ка Всерос. орг. качества. - Москва: Стандарты и качество, 2006. - 231, [1] с. : ил. - (Деловое совершенство). - ISBN 5-94938-047-9. - ISBN 978-5-949-38047-5 : 373.61.	1	нет
6.Чхенкели В. А. Биотехнология : учеб. пособие для аграр. вузов / В. А. Чхенкели. - Санкт-Петербург: Проспект Науки, 2014. - 334, [2] с. : ил. - Библиогр.: с. 333-335. - Слов.: с. 318-332. - ISBN 978-5-906109-06-4 : (в пер.) : 850.00, 1000 экз.	2	нет
7.Вытовтов А.А. Физико-химические свойства и методы контроля качества товаров : учеб. пособие. - Санкт-Петербург: ГИОРД, 2007. - 169,[1]с. : ил. - Библиогр.: с. 168-170. - Слов.: с. 9-11. - ISBN 978-5-98879-044-0 : 310.00.	5	нет
Электронные ресурсы		
1.Щербакова, Е. И. Контроль качества продукции общественного питания : учебное пособие / Е. И. Щербакова. — Челябинск : ЮУрГУ, 2015. — 108 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/179258">https://e.lanbook.com/book/179258</a> (дата обращения: 10.01.2019).	-	Лань



2. Николаенко, О. А. Контроль качества продукции общественного питания : учебное пособие / О. А. Николаенко. — Мурманск : МГТУ, 2014. — 158 с. — ISBN 978-5-86185-758-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/142662">https://e.lanbook.com/book/142662</a> (дата обращения: 10.01.2019).	-	Лань
3. Еремеева, Н. Б. Контроль качества продуктов общественного питания : учебное пособие / Н. Б. Еремеева. — Самара : АСИ СамГТУ, 2017. — 207 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/127807">https://e.lanbook.com/book/127807</a> (дата обращения: 10.01.2019).	-	Лань
4. Бочкарева, З. А. Контроль качества продукции общественного питания : учебное пособие / З. А. Бочкарева, В. А. Авроров. — Пенза : ПензГТУ, 2013. — 171 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/62645">https://e.lanbook.com/book/62645</a> (дата обращения: 10.01.2019).	-	Лань
5. Ключникова, Д. В. Техно-химический контроль на предприятиях отрасли. Технология молока и молочных продуктов. Лабораторный практикум : учебное пособие : в 2 частях / Д. В. Ключникова. — Воронеж : ВГУИТ, 2017 — Часть 1 : Технология молока и молочных продуктов — 2017. — 114 с. — ISBN 978-5-00032-297-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/106803">https://e.lanbook.com/book/106803</a> (дата обращения: 10.01.2019).	-	Лань

Таблица Б.3 – Информационное обеспечение модуля

Наименование ресурса	Договор	Срок договора
<b>Профессиональные базы данных</b>		
База данных электронной библиотечной системы вуза «Электронный читальный зал-БиблиоТех» <a href="https://www.novsu.ru/dept/1114/bibliotech/">https://www.novsu.ru/dept/1114/bibliotech/</a>	Договор № БТ-46/11 от 17.12.2014	бессрочный
Электронный каталог научной библиотеки <a href="http://mars.novsu.ac.ru/MarcWeb/">http://mars.novsu.ac.ru/MarcWeb/</a>	База собственной генерации	бессрочный
База данных «Аналитика» (картотека статей) <a href="http://mars.novsu.ac.ru/MarcWeb/">http://mars.novsu.ac.ru/MarcWeb/</a>	База собственной генерации	бессрочный
База данных «Электронно-библиотечная система «ЭБС ЮРАЙТ» <a href="https://www.biblio-online.ru">https://www.biblio-online.ru</a> Коллекция: Легендарные книги	Договор №63/юс от 20.03.2018	бессрочный
База данных «Электронно-библиотечная система «ЭБС ЮРАЙТ» <a href="https://www.biblio-online.ru">https://www.biblio-online.ru</a>	Договор № 3756/53/ЕП (У) 18 от 11.01.2019	11.01.2019-10.01.2020
	Договор № 71/ЕП (У) 1 от 25.12. 2019	01.01.2020-31.12.2020
Электронная база данных «Издательство Лань» <a href="https://e.lanbook.com">https://e.lanbook.com</a> *	Договор № 52/ ЕП (У) 18 от 11.01.2019	10.01.2020
	Договор № 72/ЕП (У)19 от 25.12.2019	10.01.2021
Национальная электронная библиотека (НЭБ) <a href="https://rusneb.ru/">https://rusneb.ru/</a>	Договор № 101/НЭБ/2338 от 01.09.2017	31.08.2022
Президентская библиотека им. Б. Н. Ельцина <a href="https://www.prlib.ru/">https://www.prlib.ru/</a>	в открытом доступе	-
База открытых данных Росфинмониторинга <a href="http://www.fedrfm.ru/opendata">http://www.fedrfm.ru/opendata</a>	в открытом доступе	-
База данных Научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU <a href="https://elibrary.ru/">https://elibrary.ru/</a>	в открытом доступе	-
Национальная подписка в рамках проекта Министерства образования и науки РФ (Госзадание № 4/2017 г.) к наукометрическим БД Scopus и Web of Science <a href="https://www.webofscience.com/wos/woscc/basic-search">https://www.webofscience.com/wos/woscc/basic-search</a> <a href="https://www.scopus.com/search/form.uri?display=basic#basic">https://www.scopus.com/search/form.uri?display=basic#basic</a>	регистрация (территория вуза)	2022

Новгородский государственный университет им. Ярослава Мудрого  
**Научная библиотека**  
 Сектор учета *Лань*

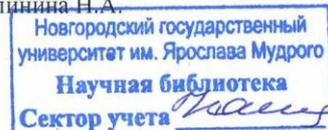
База данных профессиональных стандартов Министерства труда и социальной защиты РФ <a href="http://profstandart.rosmintrud.ru/obshchiy-informatsionnyy-blok/natsionalnyy-reestr-professionalnykh-standartov/">http://profstandart.rosmintrud.ru/obshchiy-informatsionnyy-blok/natsionalnyy-reestr-professionalnykh-standartov/</a>	в открытом доступе	-
Базы данных Министерства экономического развития РФ <a href="http://www.economy.gov.ru">http://www.economy.gov.ru</a>	в открытом доступе	-
База данных электронно-библиотечной системы «Национальная электронная библиотека» <a href="https://нэб.рф">https://нэб.рф</a>	в открытом доступе	-
<b>Информационные справочные системы</b>		
Университетская информационная система «РОССИЯ» <a href="https://uisrussia.msu.ru">https://uisrussia.msu.ru</a>	в открытом доступе	-
Национальный портал онлайн обучения «Открытое образование» <a href="https://openedu.ru">https://openedu.ru</a>	в открытом доступе	-
Портал открытых данных Российской Федерации <a href="https://data.gov.ru">https://data.gov.ru</a>	в открытом доступе	-
Справочно-правовая система КонсультантПлюс (КонсультантПлюс студенту и преподавателю) <a href="http://www.consultant.ru/edu/">www.consultant.ru/edu/</a>	в открытом доступе	-

\*автоматический синтезатор речи для слабовидящих и незрячих студентов.

Проверено НБ НовГУ. Калинина Н.А.

Заведующий кафедрой

 Л. Ф. Глущенко  
«22» января 2019 г.



## Приложение В

### Лист актуализации рабочей программы учебной дисциплины

Рабочая программа актуализирована на 2020/2021 учебный год.

Протокол № 10 заседания кафедры от «15» июня 2020г.

Разработчик: Осипова М.А. Осипова  
Зав.кафедрой Козина А.М. Лядина

Рабочая программа актуализирована на 2021/2022 учебный год.

Протокол № 10 заседания кафедры от «24» июня 2021г.

Разработчик: Осипова М.В.  
Зав.кафедрой Козина А.М. Лядина

Рабочая программа актуализирована на 20 / 20 учебный год.

Протокол № \_\_\_\_\_ заседания кафедры от « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

Разработчик: \_\_\_\_\_  
Зав.кафедрой \_\_\_\_\_

Таблица В.1 Перечень изменений, внесенных в рабочую программу:

Номер изменения	№ и дата протокола Заседания кафедры	Содержание изменений	Зав. кафедрой	Подпись
1	Протокол заседания кафедры № 10 от 15.06.2020 г	Актуализация п. 7.2; Приложения Б.	А.М. Козина	<u>Лядина</u>
2	Протокол заседания кафедры № 10 от 24.06.21г.	Актуализация п. 7.2; Приложение Б	А.М. Козина	<u>Лядина</u>

Содержание изменений:

1. Актуализировать программное обеспечение п.7 Материально-техническое обеспечение учебного модуля:

Наименование программного продукта	Обоснование для использования (лицензия, договор, счёт, акт или иное)	Дата выдачи
Microsoft Imagine (Microsoft Azure Dev Tools for Teaching) Standard	Договор №243/ю, 370aef61-476a-4b9f-bd7c-84bb13374212	19.12.2018
Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 500-999.	Договор №148/ЕП(У)20-ВБ, 1С1С-200914-092322-497-674	11.09.2020

Node 1 year Educational Renewal License*		
ABBYY FineReader PDF 15Business. Версия для скачивания(годовая лицензия сакадемической скидкой)*	Договор №191/Ю	16.11.2020
Zbrush Academic Volume License	Договор №209/ЕП(У)20-ВБ	30.11.2020
Academic VMware Workstation 16 Pro for Linux and Windows, ESD	Договор №211/ЕП(У)20-ВБ, 25140763	03.11.2020
Acronis Защита Данных для рабочей станции, Acronis Защита Данных Расширенная для физического сервера	Договор №210/ЕП (У)20-ВБ, Ах000369127	03.11.2020
Adobe План CreativeCloud — Все приложения для высших учебных заведений — общее устройство	Договор №189/ЕП (У)20-ВБ, Договор №190/ЕП (У)20-ВБ, 9A2A4D80A506D427A09A	13.10.2020
Substance Education	Договор №216/ЕП(У)20-ВБ, Договор №217/ЕП(У)20-ВБ	16.11.2020
Zoom	Договор №363/20/90/ЕП(У)20-ВБ	04.06.2020
Антиплагиат. Вуз.*	Договор №3341/12/ЕП(У)21-ВБ	29.01.2021
Подписка Microsoft Office 365	свободно распространяемое для вузов	-
Adobe Acrobat	свободно распространяемое	-
Teams	свободно распространяемое	-
Skype	свободно распространяемое	-
Zoom	свободно распространяемое	-

\*отечественное производство

#### Актуализировать информационное обеспечение Приложения В

Наименование ресурса	Договор	Срок договора
<b>Профессиональные базы данных</b>		
База данных электронной библиотечной системы вуза «Электронный читальный зал-БиблиоТех» <a href="https://www.novsu.ru/dept/1114/bibliotech/">https://www.novsu.ru/dept/1114/bibliotech/</a>	Договор № БТ-46/11 от 17.12.2014	бессрочный
Электронный каталог научной библиотеки <a href="http://mars.novsu.ac.ru/MarcWeb/">http://mars.novsu.ac.ru/MarcWeb/</a>	База собственной генерации	бессрочный
База данных «Аналитика» (картотека статей) <a href="http://mars.novsu.ac.ru/MarcWeb/">http://mars.novsu.ac.ru/MarcWeb/</a>	База собственной генерации	бессрочный
База данных «Электронно-библиотечная система «ЭБС ЮРАЙТ» <a href="https://www.biblio-online.ru">https://www.biblio-online.ru</a> Коллекция: Легендарные книги	Договор №63/юс от 20.03.2018	бессрочный
База данных «Электронно-библиотечная система «ЭБС ЮРАЙТ» <a href="https://www.biblio-online.ru">https://www.biblio-online.ru</a>	Договор № 71/ЕП (У) 19 от 25.12. 2019	01.01.2020- 31.12.2020
	Договор № 4431/05/ЕП(У)21 от 17.03.2021	31.12.2021
	Договор № 04/ЕП(У)21 от 17.03.2021	11.01.2022
Национальная электронная библиотека (НЭБ) <a href="https://rusneb.ru/">https://rusneb.ru/</a>	Договор № 101/НЭБ/2338 от 01.09.2017	31.08.2022
Президентская библиотека им. Б. Н. Ельцина <a href="https://www.prlib.ru/">https://www.prlib.ru/</a>	в открытом доступе	-
База данных Научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU <a href="https://elibrary.ru/">https://elibrary.ru/</a>	в открытом доступе	-
Национальная подписка в рамках проекта Министерства образования и науки РФ	регистрация (территория вуза)	2022

(Госзадание № 4/2017 г.) к наукометрическим БД Scopus и WebofScience <a href="https://www.webofscience.com/wos/woscc/basic-search">https://www.webofscience.com/wos/woscc/basic-search</a> <a href="https://www.scopus.com/search/form.uri?display=basic#basic">https://www.scopus.com/search/form.uri?display=basic#basic</a>		
База данных профессиональных стандартов Министерства труда и социальной защиты РФ <a href="http://profstandart.rosmintrud.ru/obshchiy-informatsionnyy-blok/natsionalnyy-reestr-professionalnykh-standartov/">http://profstandart.rosmintrud.ru/obshchiy-informatsionnyy-blok/natsionalnyy-reestr-professionalnykh-standartov/</a>	в открытом доступе	-
База данных электронно-библиотечной системы «Национальная электронная библиотека» <a href="https://нэб.рф">https://нэб.рф</a>	в открытом доступе	-
<b>Информационные справочные системы</b>		
Университетская информационная система «РОССИЯ» <a href="https://uisrussia.msu.ru">https://uisrussia.msu.ru</a>	в открытом доступе	-
Национальный портал онлайн обучения «Открытое образование» <a href="https://openedu.ru">https://openedu.ru</a>	в открытом доступе	-
Портал открытых данных Российской Федерации <a href="https://data.gov.ru">https://data.gov.ru</a>	в открытом доступе	-
Справочно-правовая система КонсультантПлюс (КонсультантПлюс студенту и преподавателю) <a href="http://www.consultant.ru/edu/">www.consultant.ru/edu/</a>	в открытом доступе	-

2. Актуализировать программное обеспечение п.7 Материально-техническое обеспечение учебного модуля:

Наименование программного продукта	Обоснование для использования (лицензия, договор, счёт, акт или иное)	Дата выдачи
Zbrush Academic Volume License	Договор №209/ЕП(У)20-ВБ	30.11.2020
Academic VMware Workstation 16 Pro for Linux and Windows, ESD	Договор №211/ЕП(У)20-ВБ, 25140763	03.11.2020
Acronis Защита Данных для рабочей станции, Acronis Защита Данных. Расширенная для физического сервера	Договор №210/ЕП (У)20-ВБ, Ах000369127	03.11.2020
Антиплагиат. Вуз.*	Договор №3341/12/ЕП(У)21-ВБ	29.01.2021
Подписка Microsoft Office 365	свободно распространяемое для вузов	-
Adobe Acrobat	свободно распространяемое	-
Teams	свободно распространяемое	-
Skype	свободно распространяемое	-
Zoom	свободно распространяемое	-

\* отечественное производство

Актуализировать информационное обеспечение Приложения В

Наименование ресурса	Договор	Срок договора
<b>Профессиональные базы данных</b>		
База данных электронной библиотечной системы вуза «Электронный читальный зал-БиблиоТех» <a href="https://www.novsu.ru/dept/1114/bibliotech/">https://www.novsu.ru/dept/1114/bibliotech/</a>	Договор № БТ-46/11 от 17.12.2014	бессрочный

Электронный каталог научной библиотеки <a href="http://mars.novsu.ac.ru/MarcWeb/">http://mars.novsu.ac.ru/MarcWeb/</a>	База собственной генерации	бессрочный
База данных «Аналитика» (картотека статей) <a href="http://mars.novsu.ac.ru/MarcWeb/">http://mars.novsu.ac.ru/MarcWeb/</a>	База собственной генерации	бессрочный
База данных «Электронно-библиотечная система «ЭБС ЮРАЙТ» <a href="https://www.biblio-online.ru">https://www.biblio-online.ru</a> Коллекция: Легендарные книги	Договор №63/юс от 20.03.2018	бессрочный
Национальная электронная библиотека (НЭБ) <a href="https://rusneb.ru/">https://rusneb.ru/</a>	Договор № 101/НЭБ/2338 от 01.09.2017	31.08.2022
Президентская библиотека им. Б. Н. Ельцина <a href="https://www.prlib.ru/">https://www.prlib.ru/</a>	в открытом доступе	-
База данных Научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU <a href="https://elibrary.ru/">https://elibrary.ru/</a>	в открытом доступе	-
Национальная подписка в рамках проекта Министерства образования и науки РФ (Госзадание № 4/2017 г.) к наукометрическим БД Scopus и WebofScience <a href="https://www.webofscience.com/wos/woscc/basic-search">https://www.webofscience.com/wos/woscc/basic-search</a> <a href="https://www.scopus.com/search/form.uri?display=basic#basic">https://www.scopus.com/search/form.uri?display=basic#basic</a>	регистрация (территория вуза)	2022
База данных профессиональных стандартов Министерства труда и социальной защиты РФ <a href="http://profstandart.rosmintrud.ru/obshchiy-informatsionnyy-blok/natsionalnyy-reestr-professionalnykh-standartov/">http://profstandart.rosmintrud.ru/obshchiy-informatsionnyy-blok/natsionalnyy-reestr-professionalnykh-standartov/</a>	в открытом доступе	-
База данных электронно-библиотечной системы «Национальная электронная библиотека» <a href="https://нэб.рф">https://нэб.рф</a>	в открытом доступе	-
<b>Информационные справочные системы</b>		
Университетская информационная система «РОССИЯ» <a href="https://uisrussia.msu.ru">https://uisrussia.msu.ru</a>	в открытом доступе	-
Национальный портал онлайн обучения «Открытое образование» <a href="https://openedu.ru">https://openedu.ru</a>	в открытом доступе	-
Портал открытых данных Российской Федерации <a href="https://data.gov.ru">https://data.gov.ru</a>	в открытом доступе	-
Справочно-правовая система КонсультантПлюс (КонсультантПлюс студенту и преподавателю) <a href="http://www.consultant.ru/edu/">www.consultant.ru/edu/</a>	в открытом доступе	-