

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Белгородский Валерий Савельевич  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 20.06.2025 11:22:55  
Уникальный программный ключ:  
8df276ee93e17c18e7bee9e7cad2d0ed9ab82473

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Российский государственный университет им. А.Н. Косыгина  
(Технологии. Дизайн. Искусство)»

|          |                                                              |
|----------|--------------------------------------------------------------|
| Институт | Технологический институт текстильной и легкой промышленности |
| Кафедра  | Технология кожи и меха                                       |

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### Нетрадиционные виды сырья в производстве кож различного ассортимента

|                                         |                                                                                                                                                                                                              |
|-----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Уровень образования                     | Бакалавриат                                                                                                                                                                                                  |
| Уровень образования                     | Бакалавриат                                                                                                                                                                                                  |
| Направление подготовки                  | 29.03.01 Технология изделий легкой промышленности                                                                                                                                                            |
| Направленность (профиль)                | Технологии цифрового производства швейных изделий<br>Технологии цифрового производства изделий из кожи<br>Технологии кожи и меха<br>Сервис технологического оборудования                                     |
| Направление подготовки                  | 29.03.02 Технологии и проектирование текстильных изделий                                                                                                                                                     |
| Направленность (профиль)                | Цифровая экспертиза и товароведение непродовольственных товаров<br>Проектирование и художественное оформление текстильных изделий<br>Инновационные текстильные технологии<br>Искусство узорчатого творчества |
| Направление подготовки                  | 29.03.03 Технология полиграфического и упаковочного производства                                                                                                                                             |
| Направленность (профиль)                | Технологический дизайн и эко-брендинг упаковки                                                                                                                                                               |
| Направление подготовки                  | 29.03.05 Конструирование изделий легкой промышленности                                                                                                                                                       |
| Направленность (профиль)                | Конструирование и цифровое моделирование одежды<br>Художественное моделирование и цифровое проектирование изделий из кожи                                                                                    |
| Срок освоения образовательной программы | 4 года                                                                                                                                                                                                       |
| Форма(-ы) обучения                      | очная                                                                                                                                                                                                        |

Рабочая программа учебной дисциплины Нетрадиционные виды сырья в производстве кож различного ассортимента основной профессиональной образовательной программы высшего образования, рассмотрена и одобрена на заседании кафедры, протокол № 08 от 05.03.2025 г.

Разработчик рабочей программы учебной дисциплины:

профессор В.И. Чурсин

Заведующий кафедрой: О.А. Белицкая

## 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Учебная дисциплина «Нетрадиционные виды сырья в производстве кож различного ассортимента» изучается в четвертом семестре.

Курсовая работа – не предусмотрена

### 1.1. Форма промежуточной аттестации<sup>1</sup>:

зачет

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП

Учебная дисциплина Нетрадиционные виды сырья в производстве кож различного ассортимента относится к части, формируемой участниками образовательных отношений.

Основой для освоения дисциплины являются результаты обучения по предшествующим дисциплинам практикам<sup>2</sup>:

- Химия и физика высокомолекулярных соединений;
- Основы научных исследований

Результаты обучения по учебной дисциплине, используются при изучении следующих дисциплин и прохождения практик:

- Производственная практика. Научно-исследовательская работа;
- Технология кожи и меха
- Технологии и материалы для отделки кожи и меха

Результаты освоения учебной дисциплины в дальнейшем будут использованы при прохождении производственной преддипломной практики и выполнении выпускной квалификационной работы.

## ЦЕЛИ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Целями изучения дисциплины<sup>3</sup> Нетрадиционные виды сырья в производстве кож различного ассортимента являются:

- формирование у обучающихся представлений о возможностях использования новых видов кожевенного сырья;
- формирование знаний об основных технологических процессах переработки нетрадиционного сырья;
- освоение методов проведения научных исследований и работ с нетрадиционным сырьем;
- использование полученных знаний при разработке инновационных технологий и новых сырьевых ресурсов для производства кож различного ассортимента.
- формирование у обучающихся компетенций, установленных образовательной программой в соответствии с ФГОС ВО по данной дисциплине;

Результатом обучения по учебной дисциплине является овладение обучающимися знаниями, умениями, навыками и опытом деятельности, характеризующими процесс формирования

---

1

2

3

компетенций и обеспечивающими достижение планируемых результатов освоения учебной дисциплины.

1.2. Формируемые компетенции, индикаторы достижения компетенций, соотнесённые с планируемыми результатами обучения по дисциплине:

| Код и наименование компетенции <sup>4</sup>                                                                                                                                                                                                                                                   | Код и наименование индикатора достижения компетенции <sup>5</sup>                                                                                                                                                     | Планируемые результаты обучения по дисциплине/модулю <sup>6</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ДПК-6<br>Способен применять на практике биотехнологические процессы на основе новых знаний о ферментных препаратах и технологии кожевенно-мехового производства и осуществлять технологические процессы переработки нетрадиционного кожевенного сырья с учетом требований к готовой продукции | ИД-ДПК-6.3 Анализ и оценка возможности переработки нетрадиционного кожевенного сырья в производстве кож различного ассортимента                                                                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Анализирует и оценивает возможности переработки нетрадиционного кожевенного сырья в производстве кож различного ассортимента</li> <li>- Использует практические навыки решения задач по переработке нетрадиционного кожевенного сырья, исследованию основных свойств готовой продукции с использованием технических средств и научных приборов</li> </ul> |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                               | ИД-ДПК 6.4 Использование практических навыков решения задач по переработке нетрадиционного кожевенного сырья, исследованию основных свойств готовой продукции с использованием технических средств и научных приборов |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоёмкость учебной дисциплины по учебному плану составляет<sup>7</sup>:

|                           |   |      |    |      |
|---------------------------|---|------|----|------|
| по очной форме обучения – | 3 | з.е. | 96 | час. |
|---------------------------|---|------|----|------|

2.1. Структура учебной дисциплины/модуля для обучающихся по видам занятий

| Структура и объем дисциплины  |                                             |            |                                   |                           |                           |                              |                                          |                                          |                               |
|-------------------------------|---------------------------------------------|------------|-----------------------------------|---------------------------|---------------------------|------------------------------|------------------------------------------|------------------------------------------|-------------------------------|
| Объем дисциплины по семестрам | форма промежуточной аттестации <sup>8</sup> | всего, час | Контактная аудиторная работа, час |                           |                           |                              | Самостоятельная работа обучающегося, час |                                          |                               |
|                               |                                             |            | лекции, час                       | практические занятия, час | лабораторные занятия, час | практическая подготовка, час | курсовая работа / курсовой проект        | самостоятельная работа обучающегося, час | промежуточная аттестация, час |

4

5

6

7

8

|                   |              |    |    |  |    |  |  |    |  |
|-------------------|--------------|----|----|--|----|--|--|----|--|
| Четвертый семестр | <i>зачет</i> | 96 | 16 |  | 32 |  |  | 48 |  |
| Всего:            |              | 96 | 16 |  | 32 |  |  | 48 |  |

## 2.2. Структура учебной дисциплины/модуля для обучающихся по разделам и темам дисциплины: (очная форма обучения)

| Планируемые<br>(контролируемые)<br>результаты<br>освоения:<br>код(ы)<br>формируемой(ых)<br>компетенции(й) и<br>индикаторов<br>достижения<br>компетенций | Наименование разделов, тем;<br>форма(ы) промежуточной аттестации                                                                                                | Виды учебной работы    |                                                     |                                                                                                                     |                                                                       | Сам<br>осто<br>яте<br>льн<br>ая<br>раб<br>ота,<br>час | Виды и формы контрольных<br>мероприятий <sup>9</sup> , обеспечивающие по<br>совокупности текущий контроль<br>успеваемости <sup>10</sup> ;<br>формы промежуточного контроля<br>успеваемости |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                 | Контактная работа      |                                                     |                                                                                                                     |                                                                       |                                                       |                                                                                                                                                                                            |
|                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                 | Лек<br>ции<br>,<br>час | Пра<br>кти<br>чес<br>кие<br>зан<br>яти<br>я,<br>час | Лаб<br>ора<br>тор<br>ные<br>раб<br>от<br>ы/и<br>нди<br>виду<br>аль<br>ные<br>зан<br>яти<br>я <sup>11</sup> ,<br>час | Пра<br>кти<br>чес<br>кая<br>под<br>гото<br>вка <sup>12</sup> ,<br>час |                                                       |                                                                                                                                                                                            |
|                                                                                                                                                         | Пятый семестр                                                                                                                                                   |                        |                                                     |                                                                                                                     |                                                                       |                                                       |                                                                                                                                                                                            |
| ДПК-6:<br>ИД-ДПК-6.3<br>ИД-ДПК-6.4                                                                                                                      | Раздел 1 Нетрадиционные виды сырья в производстве кож различного ассортимента. Классификация нетрадиционного сырья.<br>Переработка шкур рыб, рептилий и амфибий | 8                      |                                                     |                                                                                                                     |                                                                       | 24                                                    | Формы текущего контроля по разделу I:<br>устный опрос,<br>тестирование,<br>отчет о результатах лабораторной работы                                                                         |
|                                                                                                                                                         | Лабораторная работа1. Выработка галантерейных кож из шкур рыб                                                                                                   |                        |                                                     | 16                                                                                                                  |                                                                       |                                                       |                                                                                                                                                                                            |
|                                                                                                                                                         | Раздел 11. Технологические особенности производства кож их шкур птиц, субпродуктов, растительного и грибного сырья                                              | 8                      |                                                     |                                                                                                                     |                                                                       | 24                                                    | Формы текущего контроля по разделу II:<br>устный опрос,<br>тестирование,<br>отчет о результатах лабораторной работы                                                                        |
|                                                                                                                                                         | Лабораторная работа 2. Выработка кож из грибного мицелия                                                                                                        |                        |                                                     | 16                                                                                                                  |                                                                       |                                                       |                                                                                                                                                                                            |
|                                                                                                                                                         | зачет                                                                                                                                                           | 16                     |                                                     | 32                                                                                                                  |                                                                       | 48                                                    |                                                                                                                                                                                            |

9

10

11

12

| Планируемые<br>(контролируемые)<br>результаты<br>освоения:<br>код(ы)<br>формируемой(ых)<br>компетенции(й) и<br>индикаторов<br>достижения<br>компетенций | Наименование разделов, тем;<br>форма(ы) промежуточной аттестации | Виды учебной работы    |                                                     |                                                                                                                     |                                                                          | Сам<br>осто<br>яте<br>льн<br>ая<br>раб<br>ота,<br>час | Виды и формы контрольных<br>мероприятий <sup>9</sup> , обеспечивающие по<br>совокупности текущий контроль<br>успеваемости <sup>10</sup> ;<br>формы промежуточного контроля<br>успеваемости |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|------------------------|-----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                         |                                                                  | Контактная работа      |                                                     |                                                                                                                     |                                                                          |                                                       |                                                                                                                                                                                            |
|                                                                                                                                                         |                                                                  | Лек<br>ции<br>,<br>час | Пра<br>кти<br>чес<br>кие<br>зан<br>яти<br>я,<br>час | Лаб<br>ора<br>тор<br>ные<br>раб<br>от<br>ы/и<br>нди<br>виду<br>аль<br>ные<br>зан<br>яти<br>я <sup>11</sup> ,<br>час | Пра<br>кти<br>чес<br>кая<br>под<br>гото<br>вка<br><sup>12</sup> ,<br>час |                                                       |                                                                                                                                                                                            |
|                                                                                                                                                         | ИТОГО за четвертый семестр                                       | 16                     |                                                     | 32                                                                                                                  |                                                                          | 48                                                    |                                                                                                                                                                                            |
|                                                                                                                                                         | ИТОГО за весь период                                             | 16                     |                                                     | 32                                                                                                                  |                                                                          | 48                                                    |                                                                                                                                                                                            |
|                                                                                                                                                         |                                                                  |                        |                                                     |                                                                                                                     |                                                                          |                                                       |                                                                                                                                                                                            |

### 2.3. Краткое содержание учебной дисциплины

| № пп            | Наименование раздела и темы дисциплины                                                                                   | Содержание раздела (темы) <sup>13</sup>                                                                                                                                                                  |
|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Седьмой семестр |                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                          |
| 1               | <b>Раздел I</b> Нетрадиционные виды сырья в производстве кож различного ассортимента. Классификация                      | Нетрадиционные виды сырья в производстве кож различного ассортимента.<br>Классификация нетрадиционного сырья.<br>Переработка шкур рыб, рептилий и амфибий                                                |
| 2               | <b>Раздел II</b> Технологические особенности производства кож их шкур птиц, субпродуктов, растительного и грибного сырья | Технология производства кож из шкур птиц<br>Технология производства кож из субпродуктов<br>Технология производства кож на основе растительных волокон<br>Технология производства кож из грибного мицелия |

### 2.4. Организация самостоятельной работы обучающихся

Самостоятельная работа студента – обязательная часть образовательного процесса, направленная на развитие готовности к профессиональному и личностному самообразованию, на проектирование дальнейшего образовательного маршрута и профессиональной карьеры.

Самостоятельная работа обучающихся по дисциплине организована как совокупность аудиторных и внеаудиторных занятий и работ, обеспечивающих успешное освоение дисциплины.

Аудиторная самостоятельная работа обучающихся по дисциплине выполняется на учебных занятиях под руководством преподавателя и по его заданию. Аудиторная самостоятельная работа обучающихся входит в общий объем времени, отведенного учебным планом на аудиторную работу, и регламентируется расписанием учебных занятий.

Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся – планируемая учебная, научно-исследовательская, практическая работа обучающихся, выполняемая во внеаудиторное время по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия, расписанием учебных занятий не регламентируется.

Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся включает в себя:<sup>14</sup>

- подготовку к лекциям, практическим и лабораторным занятиям, зачетам, экзаменам;
- изучение учебных пособий;
- изучение разделов/тем, не выносимых на лекции и практические занятия самостоятельно;
- проведение исследовательских работ;
- изучение теоретического и практического материала по рекомендованным источникам;
- подготовка к выполнению лабораторных работ и отчетов по ним;
- выполнение домашних заданий;
- подготовка к промежуточной аттестации в течение семестра.

<sup>13</sup>

<sup>14</sup>

Самостоятельная работа обучающихся с участием преподавателя в форме иной контактной работы<sup>15</sup> предусматривает групповую и (или) индивидуальную работу с обучающимися и включает в себя:

- проведение индивидуальных и групповых консультаций по отдельным темам/разделам дисциплины;
- проведение консультаций перед экзаменом, перед зачетом/зачетом с оценкой по необходимости;

Перечень разделов/тем/, полностью или частично отнесенных на самостоятельное изучение с последующим контролем:<sup>1617</sup>

| № пп    | Наименование раздела /темы дисциплины/модуля, выносимые на самостоятельное изучение | Задания для самостоятельной работы                      | Виды и формы контрольных мероприятий (учитываются при проведении текущего контроля) | Трудоемкость, час |
|---------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| Тема 1. | Классификация нетрадиционных видов сырья                                            | Подготовить устное сообщение,                           | устное собеседование по результатам выполненной работы                              | 2                 |
| Тема 2  | Морфология шкур птиц                                                                | Изучить литературу по морфологии шкур птиц              | Контроль выполнения задания                                                         | 2                 |
| Тема 3  | Шкуры рептилий в производстве кож различного ассортимента                           | Изучить рекламные материалы зарубежных фирм (по выбору) | Контроль выполненных заданий                                                        | 2                 |

## 2.5. Применение электронного обучения, дистанционных образовательных технологий<sup>18</sup>

При реализации программы учебной дисциплины электронное обучение и дистанционные образовательные технологии применяются.

Реализация программы учебной дисциплины с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий регламентируется действующими локальными актами университета.

Учебная деятельность частично проводится на онлайн-платформе за счет применения учебно-методических электронных образовательных ресурсов<sup>19</sup>:

| использование ЭО и ДОТ    | использование ЭО и ДОТ                                                           | объем, час | включение в учебный процесс                    |
|---------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|------------|------------------------------------------------|
| обучение с веб-поддержкой | учебно-методические электронные образовательные ресурсы университета 1 категории |            | организация самостоятельной работы обучающихся |

<sup>15</sup>

<sup>16</sup>

<sup>17</sup>

<sup>18</sup>

<sup>19</sup>

|  |                                                                                  |  |                                                               |
|--|----------------------------------------------------------------------------------|--|---------------------------------------------------------------|
|  | учебно-методические электронные образовательные ресурсы университета 2 категории |  | в соответствии с расписанием текущей/промежуточной аттестации |
|--|----------------------------------------------------------------------------------|--|---------------------------------------------------------------|

ЭОР обеспечивают в соответствии с программой дисциплины:

- организацию самостоятельной работы обучающегося, включая контроль знаний обучающегося (самоконтроль, текущий контроль знаний и промежуточную аттестацию),
- методическое сопровождение и дополнительную информационную поддержку электронного обучения (дополнительные учебные и информационно-справочные материалы).

### 3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ, СИСТЕМА И ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ

#### 3.1. Соотнесение планируемых результатов обучения с уровнями сформированности компетенций.

| Уровни сформированности компетенции(-й) | Итоговое количество баллов в 100-балльной системе по результатам текущей и промежуточной аттестации | Оценка в пятибалльной системе по результатам текущей и промежуточной аттестации | Показатели уровня сформированности               |                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|---------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                         |                                                                                                     |                                                                                 | универсальной(-ых) компетенции(-й) <sup>20</sup> | общепрофессиональной(-ых) компетенций | профессиональной(-ых) компетенции(-й)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|                                         |                                                                                                     |                                                                                 |                                                  |                                       | ДПК-6<br>ИД-ДПК-6.3<br>ИД-ДПК-6.4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| высокий                                 | 85 – 100                                                                                            | отлично/<br>зачтено (отлично)/<br>зачтено                                       |                                                  | -                                     | Обучающийся:<br><br>- исчерпывающе и логически стройно излагает учебный материал, знает и умеет применять методы анализа и требования нормативных документов, обеспечивающих выпуск качественной кожаной продукции;<br><br>- анализирует качество проведения технологических процессов и операций на всех стадиях производственного процесса, умеет связывать теорию с практикой;<br><br>- показывает четкие системные знания по вопросам |

|            |         |                                         |   |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|------------|---------|-----------------------------------------|---|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|            |         |                                         |   |   | <p>нетрадиционных видов сырья, применяемых в производстве кожи;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способен провести целостный анализ качества изготавливаемой продукции;</li> <li>- владеет навыками подготовки нормативных и руководящих материалов по оформлению технологической документации</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                            |
| повышенный | 65 – 84 | хорошо/<br>зачтено (хорошо)/<br>зачтено | - | - | <p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- обоснованно излагает учебный материал, знает и умеет применять методы анализа и требования нормативных документов, обеспечивающих выпуск качественной кожаной продукции;</li> <li>- достаточно подробно анализирует качество проведения технологических процессов и операций на всех стадиях производственного процесса;</li> <li>- допускает единичные негрубые ошибки по вопросам анализа качества изготавливаемой продукции;</li> <li>- достаточно хорошо ориентируется в нормативных</li> </ul> |

|         |         |                                                                  |   |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|---------|---------|------------------------------------------------------------------|---|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|         |         |                                                                  |   |   | и руководящих материалах по оформлению технологической документации;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| базовый | 41 – 64 | удовлетворительно/<br>зачтено<br>(удовлетворительно)/<br>зачтено | - | - | <p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- испытывает серьёзные затруднения при изложении учебного материала, демонстрирует теоретические знания методов анализа и требований нормативных документов, обеспечивающих выпуск кожаной продукции;</li> <li>- с трудом анализирует качество проведения технологических процессов и операций на всех стадиях производственного процесса;</li> <li>- не способен правильно и в полном объеме оценить качество химических материалов применяемых в производстве кожи;</li> <li>- демонстрирует фрагментарные знания методов анализа качества кож;</li> <li>- ответ отражает знания на базовом уровне теоретического и практического материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профилю обучения.</li> </ul> |

|        |        |                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--------|--------|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| низкий | 0 – 40 | неудовлетворительно/<br>не зачтено | Обучающийся: <ul style="list-style-type: none"> <li>- демонстрирует фрагментарные знания теоретического и практического материал, допускает грубые ошибки при его изложении на занятиях и в ходе промежуточной аттестации;</li> <li>- испытывает серьёзные затруднения в применении теоретических положений при решении практических задач профессиональной направленности стандартного уровня сложности, не владеет необходимыми для этого навыками и приёмами;</li> <li>- не способен проанализировать и сделать вывод о качестве кожи;</li> <li>- не владеет знаниями нормативных и руководящих материалов по оформлению технологической документации</li> <li>— ответ отражает отсутствие знаний на базовом уровне теоретического и практического материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы.</li> </ul> |
|--------|--------|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

#### 4. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ, ВКЛЮЧАЯ САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

При проведении контроля самостоятельной работы обучающихся, текущего контроля и промежуточной аттестации по учебной дисциплине Аналитический контроль в производстве кожи и меха проверяется уровень сформированности у обучающихся компетенций и запланированных результатов обучения по дисциплине, указанных в разделе 2 настоящей программы.<sup>21</sup>

##### 4.1. Формы текущего контроля успеваемости, примеры типовых заданий:<sup>22</sup>

| № пп | Формы текущего контроля <sup>23</sup>                        | Примеры типовых заданий                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|------|--------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1    | Тест по теме Технология производства кож из грибного мицелия | <p>1. Причина интереса к использованию нетрадиционных видов сырья:</p> <p>1) сокращение рынка кожевенного сырья; 2) требование моды;</p> <p>3) экономическая целесообразность</p> <p>2. Основные требования к свойствам кож из нетрадиционного сырья:</p> <p>1) гигиенические; 2) физико-механические;</p> <p>3) эстетические;</p> |

---

<sup>21</sup>

<sup>22</sup>

<sup>23</sup>

| № пп | Формы текущего контроля <sup>23</sup>            | Примеры типовых заданий                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|------|--------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|      |                                                  | <p>3. Грибница чайного гриба формируется в течение:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 3 дней;</li> <li>2) 13 дней;</li> <li>3) 7 дней</li> </ol> <p>4. Биополимерная пленка на основе чайного гриба по химической структуре относится:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) к полиамидам; 2) к полиуретанам;</li> <li>3) к полисахаридам</li> </ol> <p>5. Недостатком биополимерных пленок является:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) гидрофильность; 2) анизотропия;</li> <li>3) биоразлагаемость;</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 2    | Тест по теме<br>Производство кож из субпродуктов | <p>1. Из скольких основных секций состоит желудок жвачных животных</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 2;</li> <li>2) 3;</li> <li>3) 4</li> </ol> <p>2. Какая из секций желудка наиболее пригодна для выработки кож</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) рубец;</li> <li>2) сетка;</li> <li>3) сычуг</li> </ol> <p>3. В чем сложность производства кож из желудков</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) длительность технологического цикла;</li> <li>2) использование дорогостоящей химии;</li> <li>3) отсутствие соответствующего оборудования</li> </ol> <p>4. Особое внимание при переработке желудков следует уделять процессу</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) отмоки; 2) золения; 3) обезжиривания</li> </ol> <p>5. Рекомендуемый режим вращения барабана в подготовительных процессах обработки желудков</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 5 минут вращения каждые 55 минут;</li> <li>2) 10 минут вращения каждые 35 минут;</li> <li>3) непрерывное вращение барабана;</li> </ol> |

| № пп | Формы текущего контроля <sup>23</sup>                            | Примеры типовых заданий                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|------|------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3    | Контрольные вопросы по теме<br>Производство кож из шкур рептилий | Контрольные вопросы<br>1. Назвать четыре отряда современных рептилий<br>2. Характерные признаки шкур змей<br>3. Особенности гистологии шкур рептилий<br>4. Отличие в структуре и расположении чешуи рептилий и рыб<br>5. Особенности переработки и продажи кож из рептилий                                                                                                                                                                                                   |
| 4    | Контрольные вопросы по теме<br>Производство кож из шкур амфибий  | Контрольные вопросы<br>1. Что представляют собой амфибии?<br>2. Перечислить необходимые условия для развития амфибий<br>3. Каковы размеры тростниковой жабы?<br>4. Ареал обитания жабы Рококо?<br>5. Какие реагенты используют при золении шкур амфибий?                                                                                                                                                                                                                     |
|      | Тест<br>по теме Производство кож из шкур<br>птиц                 | 1. Содержание жира в гусяной шкуре более высокое в<br>1) огулке<br>2) хребтовой части<br>3) шейке<br>2. Содержание жира в поле гусяной шкуры<br>1) 51-52<br>2) 43-44<br>3) 31-32<br>3. Температура сваривания гусяной шкуры<br>1) 63-64<br>2) 36-38<br>3) 46-48<br>4. Выделку гусяных шкурок проводят при температуре<br>1) 25 °С<br>2) 40 °С<br>3) 60 °С<br>5. Наибольшее количество жира в шкуре гуся содержится в:<br>1) эпидермисе<br>2) дерме<br>3) подкожной клетчатке |

## 4.2. Критерии, шкалы оценивания текущего контроля успеваемости:

| Наименование оценочного средства (контрольно-оценочного мероприятия) <sup>24</sup> | Критерии оценивания                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Шкалы оценивания <sup>25</sup> |                      |                 |
|------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|----------------------|-----------------|
|                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 100-балльная система           | Пятибалльная система |                 |
| Контрольные вопросы                                                                | Дан полный, развернутый ответ на поставленные вопросы. Обучающийся демонстрирует глубокие и прочные знания материала по заданным вопросам, исчерпывающе и последовательно, грамотно и логически стройно их излагает                                                                                                                                           |                                | 5                    |                 |
|                                                                                    | Дан полный, развернутый ответ на поставленные вопросы. Обучающийся твердо знает материал по заданным вопросам, грамотно и последовательно его излагает, но допускает несущественные неточности в ответах.                                                                                                                                                     |                                | 4                    |                 |
|                                                                                    | Дан полный, но недостаточно последовательный ответ на поставленные вопросы. Обучающийся владеет знаниями только по основному материалу, но не знает отдельных деталей и особенностей, допускает неточности и испытывает затруднения с формулировкой определений.                                                                                              |                                | 3                    |                 |
|                                                                                    | Не получены ответы по базовым вопросам дисциплины.                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                | 2                    |                 |
| Тест                                                                               | За выполнение каждого тестового задания испытуемому выставаются баллы. Номинальная шкала предполагает, что за правильный ответ к каждому заданию выставается один балл, за не правильный — ноль. В соответствии с номинальной шкалой, оценивается всё задание в целом.<br>«2» - равно или менее 40%<br>«3» - 41% - 60%<br>«4» - 61% - 80%<br>«5» - 81% - 100% | НАПРИМЕР:<br>16 – 20 баллов    | 5                    | 81-100%         |
|                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | НАПРИМЕР:<br>13 – 15 баллов    | 4                    | 61% - 80%       |
|                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | НАПРИМЕР:<br>6 – 12 баллов     | 3                    | 41% - 60%       |
|                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | НАПРИМЕР:<br>0 – 5 баллов      | 2                    | 40% и менее 40% |

## 4.3. Промежуточная аттестация:

| Форма промежуточной аттестации | Типовые контрольные задания и иные материалы для проведения промежуточной аттестации: |
|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|

24

25

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Зачет | Контрольные вопросы:<br>1. Что представляют собой амфибии?<br>2. Перечислить необходимые условия для развития амфибий<br>3. Каковы размеры тростниковой жабы?<br>4. Ареал обитания жабы Рококо?<br>5. Какие реагенты используют при золении шкур амфибий?<br>6. Назвать четыре отряда современных рептилий<br>7. Характерные признаки шкур змей<br>8. Особенности гистологии шкур рептилий<br>9. Отличие в структуре и расположении чешуи рептилий и рыб<br>10. Особенности переработки и продажи кож из рептилий |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

#### 4.4. Критерии, шкалы оценивания промежуточной аттестации учебной дисциплины:

| Форма промежуточной аттестации                | Критерии оценивания                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Шкалы оценивания <sup>26</sup>     |                      |
|-----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|----------------------|
| Наименование оценочного средства              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 100-балльная система <sup>27</sup> | Пятибалльная система |
| зачет: в устной форме по контрольным вопросам | Обучающийся:<br>- демонстрирует знания отличающиеся глубиной и содержательностью, дает полный исчерпывающий ответ, как на основные вопросы, так и на дополнительные;<br>- показывает достаточное знание учебного материала, но допускает несущественные фактические ошибки, которые способен исправить самостоятельно, благодаря наводящему вопросу;<br>- недостаточно раскрыта проблема по одному из вопросов; имеются неточности при ответе на дополнительные вопросы. |                                    | зачет                |

---

 26

27

| Форма промежуточной аттестации   | Критерии оценивания                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Шкалы оценивания <sup>26</sup>     |                      |
|----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|----------------------|
| Наименование оценочного средства |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 100-балльная система <sup>27</sup> | Пятибалльная система |
|                                  | <p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- показывает знания фрагментарного характера, которые отличаются поверхностностью и малой содержательностью, допускает фактические грубые ошибки;</li> <li>- обнаруживает существенные пробелы в знаниях основного учебного материала, допускает принципиальные ошибки.</li> </ul> <p>На большую часть дополнительных вопросов по содержанию зачета затрудняется дать ответ или не дает верных ответов.</p> |                                    | незачет              |

○

#### 4.5. Система оценивания результатов текущего контроля и промежуточной аттестации.<sup>28</sup>

Оценка по дисциплине выставляется обучающемуся с учётом результатов текущей и промежуточной аттестации.

| Форма контроля | 100-балльная система | Пятибалльная система |
|----------------|----------------------|----------------------|
| зачет          |                      | Зачет<br>незачет     |

### 5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Реализация программы предусматривает использование в процессе обучения следующих образовательных технологий:

- проблемная лекция;
- проектная деятельность;
- проведение интерактивных лекций;
- групповых дискуссий;
- преподавание дисциплин в форме курсов, составленных на основе результатов научных исследований, в том числе с учётом региональных особенностей профессиональной деятельности выпускников и потребностей работодателей;<sup>29</sup>
- поиск и обработка информации с использованием сети Интернет;
- дистанционные образовательные технологии;
- применение электронного обучения;
- просмотр учебных фильмов с их последующим анализом;
- использование на лекционных занятиях видеоматериалов и наглядных пособий;
- самостоятельная работа в системе компьютерного тестирования..

### 6. ПРАКТИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА

Практическая подготовка в рамках учебной дисциплины реализуется при проведении лабораторных работ и иных аналогичных видов учебной деятельности, предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ,<sup>30</sup> связанных с будущей профессиональной деятельностью.

### 7. ОРГАНИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ<sup>31</sup>

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов используются подходы, способствующие созданию безбарьерной образовательной среды: технологии дифференциации и индивидуального обучения, применение соответствующих методик по работе с инвалидами, использование средств дистанционного общения, проведение дополнительных индивидуальных консультаций по изучаемым

---

<sup>28</sup>

<sup>29</sup>

<sup>30</sup>

<sup>31</sup>

теоретическим вопросам и практическим занятиям, оказание помощи при подготовке к промежуточной аттестации.

При необходимости рабочая программа дисциплины может быть адаптирована для обеспечения образовательного процесса лицам с ограниченными возможностями здоровья, в том числе для дистанционного обучения.

Учебные и контрольно-измерительные материалы представляются в формах, доступных для изучения студентами с особыми образовательными потребностями с учетом нозологических групп инвалидов:

Для подготовки к ответу на практическом занятии, студентам с ограниченными возможностями здоровья среднее время увеличивается по сравнению со средним временем подготовки обычного студента.

Для студентов с инвалидностью или с ограниченными возможностями здоровья форма проведения текущей и промежуточной аттестации устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.).

Промежуточная аттестация по дисциплине может проводиться в несколько этапов в форме рубежного контроля по завершению изучения отдельных тем дисциплины. При необходимости студенту предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на зачете или экзамене.

Для осуществления процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся создаются, при необходимости, фонды оценочных средств, адаптированные для лиц с ограниченными возможностями здоровья и позволяющие оценить достижение ими запланированных в основной образовательной программе результатов обучения и уровень сформированности всех компетенций, заявленных в образовательной программе.

## 8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Материально-техническое обеспечение *дисциплины* при обучении с использованием традиционных технологий обучения.

| Наименование учебных аудиторий, лабораторий, мастерских, библиотек, спортзалов, помещений для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования и т.п. | Оснащенность учебных аудиторий, лабораторий, мастерских, библиотек, спортивных залов, помещений для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования и т.п.                                                                                                        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>115035, г. Москва, ул. Садовническая, дом 33, строение 1</b>                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Аудитории для проведения занятий лекционного типа 457                                                                                                                | комплект учебной мебели, технические средства обучения, служащие для представления учебной информации большой аудитории:<br>- ноутбук;<br>- проектор,                                                                                                                             |
| аудитории для проведения лабораторных занятий по практической подготовке 457                                                                                         | Комплект учебной мебели, рабочее место преподавателя, доска меловая, специальное оборудование: весы ВК-300, мельница лабораторная роторная ножевая, машина разрывная, прибор ПВД-2, прибор ПВС-2, прибор ИПК, прибор ПЖУ-12М, разрывная машина РМ-3, центрифуга, шкафы вытяжные-6 |
| Помещения для самостоятельной работы обучающихся                                                                                                                     | Оснащенность помещений для самостоятельной работы обучающихся                                                                                                                                                                                                                     |

| Наименование учебных аудиторий, лабораторий, мастерских, библиотек, спортзалов, помещений для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования и т.п. | Оснащенность учебных аудиторий, лабораторий, мастерских, библиотек, спортивных залов, помещений для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования и т.п.  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| читальный зал библиотеки:                                                                                                                                            | - ПЭВМ – 5 шт., компьютеры со свободным доступом в сеть Интернет, электронную информационно-образовательную среду РГУ им. А.Н. Косыгина и электронно-библиотечным системам. |

Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины при обучении с использованием электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

| Необходимое оборудование                                                                   | Параметры                       | Технические требования                                                                                 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Персональный компьютер/ноутбук/планшет, камера, микрофон, динамики, доступ в сеть Интернет | Веб-браузер                     | Версия программного обеспечения не ниже: Chrome 72, Opera 59, Firefox 66, Edge 79, Яндекс.Браузер 19.3 |
|                                                                                            | Операционная система            | Версия программного обеспечения не ниже: Windows 7, macOS 10.12 «Sierra», Linux                        |
|                                                                                            | Веб-камера                      | 640x480, 15 кадров/с                                                                                   |
|                                                                                            | Микрофон                        | любой                                                                                                  |
|                                                                                            | Динамики (колонки или наушники) | любые                                                                                                  |
|                                                                                            | Сеть (интернет)                 | Постоянная скорость не менее 192 кБит/с                                                                |

Технологическое обеспечение реализации программы/модуля осуществляется с использованием элементов электронной информационно-образовательной среды университета.

## 9. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ/УЧЕБНОГО МОДУЛЯ

| №<br>п/п                                                        | Автор(ы)         | Наименование издания                                                         | Вид издания<br>(учебник, УП,<br>МП и др.) | Издательство             | Год<br>издания | Адрес сайта ЭБС<br>или электронного ресурса<br>(заполняется для изданий в<br>электронном виде) | Количество<br>экземпляров в<br>библиотеке<br>Университета |
|-----------------------------------------------------------------|------------------|------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|--------------------------|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| 10.1 Основная литература, в том числе электронные издания       |                  |                                                                              |                                           |                          |                |                                                                                                |                                                           |
| 1                                                               | Чурсин В.И.      | Физико-химические процессы в производстве кожи                               | Учебное пособие                           | М. РГУ им. А.Н.Косыгина. | 2024           |                                                                                                | 25                                                        |
| 2                                                               | Чурсин В.И.      | Технологии и материалы для отделки кожи.<br>Лабораторный практикум           | Учебное пособие                           | М. РГУ им. А.Н.Косыгина. | 2020           |                                                                                                |                                                           |
| 3                                                               | Чурсин В.И.      | Современные аналитические методы исследования свойств и строения кожи и меха | Учебное пособие                           | М. РГУ им. А.Н.Косыгина. | 2019           |                                                                                                | 25                                                        |
| 4                                                               | Чурсин В.И.      | Инновационные технологии переработки отходов в производстве кожи и меха      | Учебное пособие                           | М. РГУ им. А.Н.Косыгина. | 2023           |                                                                                                |                                                           |
| 10.2 Дополнительная литература, в том числе электронные издания |                  |                                                                              |                                           |                          |                |                                                                                                |                                                           |
| 1                                                               | Пустовалова Л.М. | Физико-химические методы исследования и техника лабораторных работ           | Учебное пособие                           | РнД. Феникс              | 2018           |                                                                                                |                                                           |
| 2                                                               | Чурсин В.И.      | Технологические процессы и экология кожевенного производства                 | Монография                                | М. РГУ им. А.Н.Косыгина. | 2019           |                                                                                                |                                                           |

## 10. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

10.1. Ресурсы электронной библиотеки, информационно-справочные системы и профессиональные базы данных:

| № пп                                                            | Электронные учебные издания, электронные образовательные ресурсы                                                                                            |
|-----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.                                                              | ЭБС «Лань» <a href="http://www.e.lanbook.com/">http://www.e.lanbook.com/</a>                                                                                |
| 2.                                                              | «Znanium.com» научно-издательского центра «Инфра-М»<br><a href="http://znanium.com/">http://znanium.com/</a>                                                |
| 3.                                                              | Электронные издания «РГУ им. А.Н. Косыгина» на платформе ЭБС «Znanium.com»<br><a href="http://znanium.com/">http://znanium.com/</a>                         |
| 4.                                                              | Elsevier «Freedom collection» Science Direct<br><a href="https://www.sciencedirect.com/">https://www.sciencedirect.com/</a>                                 |
| 5.                                                              | Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU <a href="http://www.elibrary.ru/">http://www.elibrary.ru/</a><br>Лицензионное соглашение № 8076 от 20.02.2013 г. |
| 6.                                                              | ООО «Национальная электронная библиотека» (НЭБ) <a href="http://нэб.рф/">http://нэб.рф/</a><br>Договор № 101/НЭБ/0486 – п от 21.09.2018 г.                  |
| Профессиональные базы данных, информационные справочные системы |                                                                                                                                                             |
| 1.                                                              | НЭИКОН <a href="http://www.neicon.ru/">http://www.neicon.ru/</a> Соглашение №ДС-884-2013 от 18.10.2013 г.                                                   |
| 2.                                                              | «Polpred.com Обзор СМИ» <a href="http://www.polpred.com">http://www.polpred.com</a>                                                                         |

10.2. Перечень программного обеспечения.

| №п/п | Программное обеспечение                                                   | Реквизиты подтверждающего документа/ Свободно распространяемое |
|------|---------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| 1.   | Windows 10 Pro, MS Office 2019                                            | контракт № 18-ЭА-44-19 от 20.05.2019                           |
| 2.   | PrototypingSketchUp: 3D modeling for everyone                             | контракт № 18-ЭА-44-19 от 20.05.2019                           |
| 3.   | V-Ray для 3Ds Max                                                         | контракт № 18-ЭА-44-19 от 20.05.2019                           |
| 4.   | Adobe Reader 11 Version 11.0.23                                           | – бесплатно распространяемая версия                            |
| 5.   | Microsoft Windows Professional –                                          | договор ООО «Софтлайт Трейд» №53789/НСК5602 от 26.11.2018 ...  |
| 6.   | Microsoft Office Standard (в составе: Word, Excel, Powerpoint, Outlook) – | договор ООО «Светотехника» №5160 от 28.05.2018                 |

**ЛИСТ УЧЕТА ОБНОВЛЕНИЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ  
ДИСЦИПЛИНЫ/МОДУЛЯ**

В рабочую программу учебной дисциплины/модуля внесены изменения/обновления и утверждены на заседании кафедры:

| <b>№ пп</b> | <b>год<br/>обновления<br/>РПД</b> | <b>характер изменений/обновлений<br/>с указанием раздела</b> | <b>номер протокола<br/>и дата заседания<br/>кафедры</b> |
|-------------|-----------------------------------|--------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
|             |                                   |                                                              |                                                         |
|             |                                   |                                                              |                                                         |
|             |                                   |                                                              |                                                         |
|             |                                   |                                                              |                                                         |
|             |                                   |                                                              |                                                         |