

**Новочеркасский инженерно-мелиоративный институт им. А.К. Кортунова филиал  
ФГБОУ ВО Донской ГАУ**

УТВЕРЖДАЮ

Директор МК  
Е.Н. Лунёва \_\_\_\_\_

" \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 2025 г.

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА СПО**

|  |   |                                 |
|--|---|---------------------------------|
| Дисциплины   | СГ.06   | Основы бережливого производства |
| ППССЗ<br>специальности/<br>ППКРС по<br>профессии                           | <b>23.02.04 ТЕХНИЧЕСКАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ<br/>ПОДЪЕМНО-ТРАНСПОРТНЫХ,<br/>СТРОИТЕЛЬНЫХ, ДОРОЖНЫХ МАШИН И<br/>ОБОРУДОВАНИЯ (ПО ОТРАСЛЯМ)</b>   |                                 |
| Квалификация   | <b>Техник</b>   |                                 |
| Форма обучения   | <b>очная</b>  |                                 |
| Факультет  | <b>Мелиоративный колледж им. Б.Б. Шумакова</b>  |                                 |
| Учебный план<br>Кафедра  | <b>2025_23.02.04_coo.plxosf.plx<br/>Колледж<br/>23.02.04 ТЕХНИЧЕСКАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ ПОДЪЕМНО-<br/>ТРАНСПОРТНЫХ, СТРОИТЕЛЬНЫХ, ДОРОЖНЫХ<br/>МАШИН И ОБОРУДОВАНИЯ (ПО ОТРАСЛЯМ)</b>   |                                 |
| ФГОС СПО   | <b>Федеральный государственный образовательный стандарт<br/>среднего профессионального образования по специальности<br/>23.02.04 ТЕХНИЧЕСКАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ ПОДЪЕМНО-<br/>ТРАНСПОРТНЫХ, СТРОИТЕЛЬНЫХ, ДОРОЖНЫХ<br/>МАШИН И ОБОРУДОВАНИЯ (ПО ОТРАСЛЯМ) (приказ<br/>Минобрнауки России от 08.02.2024 г. № 81)</b> |                                 |
| Разработчик (и):   | <b>препод.1 кат., Триполева А.Р.</b>  |                                 |
| Рабочая программа одобрена на заседании кафедры                            | <b>Колледж</b>  |                                 |
| Заведующий кафедрой  | <b>Лунева Е.Н.</b>  |                                 |
| Дата утверждения плана уч. советом от 29.01.2025 протокол № 5.             |   |                                 |
| Дата утверждения рабочей программы уч. советом от 25.06.2025 протокол № 10 |   |                                 |
| Новочеркасск 2025 г.   |   |                                 |

**1. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА  
АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С  
ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ**

Часов по учебному плану 40  
 в том числе:  
 аудиторные занятия 40  
 самостоятельная работа 0

**Распределение часов дисциплины по семестрам**

| Семестр<br>(<Курс>.<Семестр<br>на курсе>)  | 1 (1.1) |    | Итого |    |
|--|---------|----|-------|----|
| Неделя                                     | 16      |    |       |    |
| Вид занятий                                | УП      | РП | УП    | РП |
| Лекции                                     | 8       | 8  | 8     | 8  |
| Практические                               | 32      | 32 | 32    | 32 |
| В том числе в<br>форме<br>практ.подготовки | 32      |    | 32    |    |
| Итого ауд.                                 | 40      | 40 | 40    | 40 |
| Контактная работа                          | 40      | 40 | 40    | 40 |
| Итого                                      | 40      | 40 | 40    | 40 |

Виды контроля в семестрах:

|                 |   |         |
|-----------------|---|---------|
| Зачет с оценкой | 1 | семестр |
|-----------------|---|---------|

| 2. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) |  |
|--------------------------------------|--|
| 2.1                                  | «Основы бережливого производства» ориентированы на получение знаний инструментов бережливого производства; методов разработки программы совершенствования производства. Обучающиеся должны уметь разрабатывать элементы программ бережливого производства; строить карты потоков создания ценностей, а также владеть инструментами и методами внедрения технологий бережливого производства, способами сокращения потерь от внедрения технологии бережливого производства. |
| 2.2                                  |  |
| 2.3                                  |  |
| 2.4                                  |  |

| 3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ |  |
|--|--|
| Цикл (раздел) ОП:  | СГ   |
| <b>3.1</b>   | <b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>   |
| 3.1.1  | Русский язык   |
| 3.1.2  | Литература   |
| 3.1.3  | Математика   |
| 3.1.4  | Иностранный язык   |
| 3.1.5  | Информатика  |
| 3.1.6  | Физика   |
| 3.1.7  | Химия  |
| 3.1.8  | Биология   |
| 3.1.9  | История  |
| 3.1.10   | Обществознание   |
| 3.1.11   | География  |
| 3.1.12   | Физическая культура  |
| 3.1.13   | Основы безопасности и защиты Родины  |
| 3.1.14   | Россия - моя история   |
| <b>3.2</b>   | <b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>                  |
| 3.2.1  | Государственная итоговая аттестация  |
| 3.2.2  | Устройство автомобилей и тракторов   |
| 3.2.3  | Безопасность жизнедеятельности   |
| 3.2.4  | Техническая механика   |
| 3.2.5  | Метрология и стандартизация  |
| 3.2.6  | Правовое обеспечение профессиональной деятельности   |
| 3.2.7  | Охрана труда   |
| 3.2.8  | Эксплуатационные материалы   |
| 3.2.9  | Устройство подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования  |
| 3.2.10   | Техническое обслуживание и ремонт подъёмно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования                                   |
| 3.2.11   | Учебная практика в мастерских  |
| 3.2.12   | Производственная ремонтно-технологическая практика   |
| 3.2.13   | Организация работы и управление процессами технической эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования |
| 3.2.14   | Организация планирования работ по эксплуатации подъёмно-транспортных, строительных. дорожных машин и оборудования                      |
| 3.2.15   | Управление персоналом при эксплуатации подъёмно-транспортных, строительных. дорожных машин и оборудования                              |
| 3.2.16   | Учебная практика по организации работы первичных трудовых коллективов  |
| 3.2.17   | Производственная эксплуатационная практика   |
| 3.2.18   | Преддипломная производственная практика  |
| 3.2.19   | Выполнение работ по профессии Машинист экскаватора   |
| 3.2.20   | Учебная практика по управлению самоходными машинами  |
| 3.2.21   | Производственная практика по рабочей профессии   |
| 3.2.22   | Правила дорожного движения   |

|        |   |
|--------|---|
| 3.2.23 | Основы управления и безопасность движения |
| 3.2.24 | Экзамен квалификационный                  |
| 3.2.25 | Экзамен квалификационный                  |
| 3.2.26 | Экзамен квалификационный                  |

#### 4. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**ОК 07. : Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях**

:

**ОК 06. : Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения**

:

**ОК 07. : Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях**

:

**ОК 05. : Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста**

:

**ОК 06. : Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения**

:

**ОК 05. : Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста**

:

**ОК 06. : Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения**

:

**ОК 09. : Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках**

:

**ОК 08. : Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности**

:

**ОК 09. : Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках**

:

**ОК 08. : Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности**

:

**ОК 07. : Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях**

|   |
|---|
| :   |
| <b>ОК 08. : Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности</b>   |
| :   |
| <b>ОК 05. : Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</b>   |
| :   |
| <b>ОК 02. : Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</b>   |
| :   |
| <b>ОК 03. : Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</b> |
| :   |
| <b>ОК 02. : Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</b>   |
| :   |
| <b>ОК 01. : Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</b>   |
| :   |
| <b>ОК 02. : Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</b>   |
| :   |
| <b>ОК 01. : Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</b>   |
| :   |
| <b>ОК 04. : Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</b>  |
| :   |
| <b>ОК 05. : Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</b>   |
| :   |
| <b>ОК 04. : Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</b>  |
| :   |
| <b>ОК 05. : Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</b>   |
| :   |
| <b>ОК 03. : Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</b> |
| :   |

**ОК 04. : Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде**

:

**ОК 03. : Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях**

:

#### 5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

| Код занятия | Наименование разделов и тем /вид занятия/   | Семестр / Курс | Часов | Индикаторы | Литература                          | Интеракт. | Примечание |
|-------------|---|----------------|-------|------------|-------------------------------------|-----------|------------|
|             | <b>Раздел 1. 1. ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ И ПРИНЦИПЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА</b>                              |                |       |            |                                     |           |            |
| 1.1         | 1. Понятия и принципы бережливого производства /Лек/  | 1              | 2     |            | Л1.1Л2.1<br>Э1 Э2 Э3 Э4<br>Э5 Э6 Э7 | 0         |            |
| 1.2         | Практическое занятие 1. Современные методы повышения эффективности организации производства /Пр/      | 1              | 4     |            | Л1.1Л2.1<br>Э1 Э2 Э3 Э4<br>Э5 Э6 Э7 | 0         |            |
| 1.3         | Практическое занятие 2 . Бережливое производство как способ повышения эффективности деятельности /Пр/ | 1              | 4     |            | Л1.1Л2.1<br>Э1 Э2 Э3 Э4<br>Э5 Э6 Э7 | 0         |            |
|             | <b>Раздел 2. 2. РАЗРАБОТКА ПОТОКА СОЗДАНИЯ ЦЕННОСТИ</b>   |                |       |            |                                     |           |            |
| 2.1         | Создании ценностей и минимизации потерь /Лек/   | 1              | 2     |            | Л1.1Л2.1<br>Э1 Э2 Э3 Э4<br>Э5 Э6 Э7 | 0         |            |
| 2.2         | Практическое занятие 3 . Методы диагностики скрытых потерь /Пр/                                       | 1              | 4     |            | Л1.1Л2.1<br>Э1 Э2 Э3 Э4<br>Э5 Э6 Э7 | 0         |            |
|             | <b>Раздел 3. 3. СИСТЕМА 5S И ВИЗУАЛЬНОЕ УПРАВЛЕНИЕ</b>  |                |       |            |                                     |           |            |
| 3.1         | Система 5S . /Лек/  | 1              | 2     |            | Л1.1Л2.1<br>Э1 Э2 Э3 Э4<br>Э5 Э6 Э7 | 0         |            |
| 3.2         | Практическое занятие 4 . Инструменты бережливого производства. Система. Пять «S» /Пр/                 | 1              | 4     |            | Л1.1Л2.1<br>Э1 Э2 Э3 Э4<br>Э5 Э6 Э7 | 0         |            |
|             | <b>Раздел 4. 4. СИСТЕМА ВСЕОБЩЕГО ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ ОБОРУДОВАНИЯ</b>                     |                |       |            |                                     |           |            |
| 4.1         | Обслуживание производительного оборудования /Лек/   | 1              | 2     |            | Л1.1Л2.1<br>Э1 Э2 Э3 Э4<br>Э5 Э6 Э7 | 0         |            |
| 4.2         | Практическое занятие 5. Инструменты бережливого производства. Методика пять вопросов «Почему?» /Пр/   | 1              | 4     |            | Л1.1Л2.1<br>Э1 Э2 Э3 Э4<br>Э5 Э6 Э7 | 0         |            |

|     |  |   |   |  |                                    |   |  |
|-----|--|---|---|--|------------------------------------|---|--|
| 4.3 | Практическое занятие 6.<br>Визуализация<br>(зрительное управление), защита<br>от преднамеренных ошибок<br>/Пр/ | 1 | 4 |  | Л1.Л2.1<br>Э1 Э2 Э3 Э4<br>Э5 Э6 Э7 | 0 |  |
| 4.4 | Практическое занятие 7.<br>Всеобщее обслуживание<br>оборудования<br>/Пр/                                       | 1 | 4 |  | Л1.Л2.1<br>Э1 Э2 Э3 Э4<br>Э5 Э6 Э7 | 0 |  |
| 4.5 | Практическое занятие 8.<br>Система быстрой переналадки<br>оборудования /Пр/                                    | 1 | 4 |  | Л1.Л2.1<br>Э1 Э2 Э3 Э4<br>Э5 Э6 Э7 | 0 |  |

## 6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 6.1. Контрольные вопросы и задания

Вопросы для зачёта.

- В чем суть бережливого производства.
- Перечислите основные принципы бережливого производства.
- Как можно представить субъективное ощущение потребителя.
- Какие бывают потери при реализации концепции бережливого производства.
- Что такое время такта? Привести пример.
- Раскройте понятия радикального и непрерывного улучшения.
- Какая связь между бережливым производством, ценностями и затратами
- Перечислите виды потерь.
- Сформулируйте принципы организации потока с учетом культуры управления.
- Каким образом связаны понятия: потери, отсутствие гибкости и непостоянство
- Суть системы повышения производительности предприятия «20 ключей». Основные показатели химико-технологического процесса.
- В чем состоит суть совершенствования целого
- Перечислите основные причины построения карты потока создания ценностей
- Какие известны способы визуализация потока создания ценности
- Каков порядок построения карты
- Какой из пунктов рекомендаций по построению карт кажется наиболее ценным.
- Какой спектр задач решает философия «кайдзен»?
- В чем заключается сущность и цели системы 5S?
- Определите основную методологическую сложность внедрения систему рационализации рабочего места «пять S».
- В чем преимущества и недостатки метода «пять почему»
- Какие способы внедрения метода вы знаете
- Дайте сравнительную характеристику методам «пять почему» и «пять шагов»
- Назовите инструменты метода «Дзидока».
- В чем заключается сущность системы «Пока-ёкэ»?
- Опишите типы устройств Пока-ёкэ по принципу обнаружения ошибок.
- Опишите типы устройств Пока-ёкэ с точки зрения их установки относительно деталей.
- На каких операциях контроля используются устройства Пока-ёкэ?
- Перечислите задачи и принципы организации кружков качества.
- Назовите функции кружков качества.
- Назовите семь элементарных методов оценки качества изделий.
- В чем заключается принцип всеобщего обслуживания оборудования.
- Какие существуют методики всеобщего обслуживания оборудования.
- Какие преимущества и недостатки метода ТРМ.
- Дайте определение понятию «Система всеобщего производительного обслуживания оборудования» (ТРМ).
- Назовите виды потерь в системе ТРМ.
- Назовите направления развертывания системы ТРМ.
- Объясните структуру коэффициента общей эффективности оборудования (ОЕЕ). 8. Назовите факторы повышения эффективности от внедрения системы ТРМ.
- Перечислите основные вопросы, которые должна решать «продуктовая команда».
- Как осуществляют подбор сотрудников для команды процесса. Каким образом осуществляется карьерный рост в условиях работы в команде.
- Раскройте понятие «профессионализм»

## 6.2. Темы письменных работ

1. В чем сущность бережливого производства?
2. На чем основана философия бережливого производства?
3. Какие две группы ценностей выделяют?
4. Принципы бережливого производства
5. Дайте определение «бережливое производство»
6. Дайте определение «действие, создающее ценность»
7. Дайте определение «поток создания ценности»
8. Дайте определение «выталкивающее производство»
9. Дайте определение «вытягивающее производство»
10. Дайте определение «потери»
11. Основные виды потерь
12. Дайте определение «время «от разгрузки до поставки»
13. Дайте определение «время обработки»
14. Дайте определение «время такта»
15. Дайте определение «карта потока создания ценности»
16. Дайте определение «организация рабочего пространства (SS)»
17. Дайте определение «стандартизованная работа»
18. Дайте определение «визуализация»
19. Дайте определение «быстрая переналадка»
20. Дайте определение «защита от непреднамеренных ошибок»
21. На чем основана философия бережливого производства?
22. Дайте определение «всеобщее обслуживание оборудования»
23. Дайте определение «автономизация»

## 6.3. Процедура оценивания

Оценка сформированности компетенций у студентов Мелиоративного колледжа имени Б.Б. Шумакова выставление оценки по отдельной дисциплине ведется в форме оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно», «зачтено» и «не зачтено».

Критерии оценки:

Оценка «отлично» выставляется студенту, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, чет-ко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал монографической литературы, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач. Системно и планомерно работает в течении семестра.

Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения. Системно и планомерно работает в течении семестра.

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы. Оценка «неудовлетворительно» ставится студентам, которые не могут продолжить обучение без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

Критерии оценки по дисциплине, с завершающей формой контроля – дифференцированный зачет:

- оценка «отлично» выставляется студенту, если он набрал 5 баллов;
- оценка «хорошо» выставляется студенту, если он набрал 4 балла;
- оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он набрал 3 балла;
- оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он набрал менее 3 баллов.

Общий порядок проведения процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, соответствие индикаторам достижения сформированности компетенций определен в следующих локальных нормативных актах:

1 Положение о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по образовательным программам среднего профессионального образования по образовательным программам среднего профессионального образования в Мелиоративном колледже имени Б.Б. Шумакова (в действующей редакции).

2 Положение о фонде оценочных средств по образовательным программам среднего профессионального образования в НИМИ Донской ГАУ (в действующей редакции).

## 6.4. Перечень видов оценочных средств

1 ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ:

- тесты или билеты для проведения текущего контроля. Хранятся в бумажном виде на соответствующей кафедре и/или в сети Интернет;
- разделы индивидуальных заданий (письменных работ) обучающихся;
- доклад, сообщение по теме практического занятия;
- задачи и задания.



**2 ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ:**

- комплект билетов для зачета. Хранится в бумажном виде на соответствующей кафедре. Подлежит ежегодному обновлению и переутверждению. Число вариантов билетов в комплекте не менее числа студентов на зачете.

**7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)****7.1. Рекомендуемая литература****7.1.1. Основная литература**

|      | Авторы, составители | Заглавие   | Издательство, год           |
|------|---------------------|--|-----------------------------|
| Л1.1 | Бурнашева Э. П.     | Основы бережливого производства: учебное пособие для спо | Санкт-Петербург: Лань, 2025 |

**7.1.2. Дополнительная литература**

|      | Авторы, составители   | Заглавие   | Издательство, год           |
|------|---|--|-----------------------------|
| Л2.1 | Водяников В. Т.,<br>Худякова Е. В.,<br>Сергеева Н. В.,<br>Степанцевич М. Н. | Основы бережливого производства в АПК: учебник для спо | Санкт-Петербург: Лань, 2024 |

**7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"**

|       |   |   |
|-------|---|---|
| 7.2.1 | официальный сайт НИМИ с доступом в электронную библиотеку           | <a href="http://www.ngma.su">www.ngma.su</a>                                  |
| 7.2.2 | Российская государственная библиотека (фонд электронных документов) | <a href="https://www.rsl.ru/">https://www.rsl.ru/</a>                         |
| 7.2.3 | Бесплатная библиотека ГОСТов и стандартов России                    | <a href="http://www.tehlit.ru/index.htm">http://www.tehlit.ru/index.htm</a>   |
| 7.2.4 | Портал учебников и диссертаций                                      | <a href="https://scicenter.online/">https://scicenter.online/</a>             |
| 7.2.5 | Университетская информационная система Россия (УИС Россия)          | <a href="https://uisrussia.msu.ru/">https://uisrussia.msu.ru/</a>             |
| 7.2.6 | Электронная библиотека "научное наследие России"                    | <a href="http://e-heritage.ru/index.html">http://e-heritage.ru/index.html</a> |
| 7.2.7 | Электронная библиотека учебников                                    | <a href="http://studentam.net/">http://studentam.net/</a>                     |

**7.3 Перечень программного обеспечения**

|       |  |   |
|-------|--|---|
| 7.3.1 | AdobeAcrobatReader DC  | Лицензионный договор на программное обеспечение для персональных компьютеров Platform Clients_PC_WWEULA-ru_RU-20150407_1357 AdobeSystemsIncorporated (бессрочно). |
| 7.3.2 | Opera  |   |
| 7.3.3 | Googl Chrome   |   |
| 7.3.4 | Yandex browser   |   |
| 7.3.5 | 7-Zip  |   |
| 7.3.6 | Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат. ВУЗ» (интернет-версия); Модуль «Программный комплекс поиска текстовых заимствований в открытых источниках сети интернет» | Лицензионный договор № 8047 от 30.01.2024 г.. АО «Антиплагиат»  |
| 7.3.7 | Microsoft Teams  | Предоставляется бесплатно   |

**7.4 Перечень информационных справочных систем**

|       |  |   |
|-------|--|---|
| 7.4.1 | Базы данных ООО "Пресс-Информ" (Консультант +)                   | <a href="https://www.consultant.ru">https://www.consultant.ru</a>   |
| 7.4.2 | Базы данных ООО "Региональный информационный индекс цитирования" |   |
| 7.4.3 | Базы данных ООО Научная электронная библиотека                   | <a href="http://elibrary.ru/">http://elibrary.ru/</a>               |
| 7.4.4 | База данных ООО "Издательство Лань"                              | <a href="https://e.lanbook.ru/books">https://e.lanbook.ru/books</a> |

**8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

|     |      |   |
|-----|------|---|
| 8.1 | 2225 | Специальное помещение укомплектовано специализированной мебелью, плакатам и переносными техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории: Набор демонстрационного оборудования (переносной): ноутбук Dell 500 – 1 шт., проектор AcerP5280 – 1 шт. с экраном – 1 шт.; Доска – 1 шт.; Рабочие места студентов; Рабочее место преподавателя. |
|-----|------|---|

|   |     |   |
|---|-----|---|
| 8.2   | П17 | Помещение укомплектовано специализированной мебелью и оснащено компьютерами, объединёнными в локальную сеть с доступом в сеть «Интернет» и электронную информационно-образовательную среду НИМИ Донской ГАУ: Системный блок– 12 шт.; Монитор ЖК – 12 шт.; Рабочие места студентов; Рабочее место преподавателя. |
| <b>9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>   |     |   |
| <p>1. Положение о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по образовательным программам среднего профессионального образования по образовательным программам среднего профессионального образования в НИМИ ДГАУ (в действующей редакции).</p> <p>2. Положение о фонде оценочных средств по образовательным программам среднего профессионального образования в НИМИ ДГАУ (в действующей редакции).</p> |     |   |