

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ПОВОЛЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ



УТВЕРЖДАЮ  
Директор ИЛП

УТВЕРЖДАЮ /М.Н. Волдаев/  
(Ф.И.О. декана (директора института))

17.02.2022 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Б.1.1.27 Машины и механизмы в ландшафтном строительстве

*(код и наименование дисциплины по учебному плану)*

Направление подготовки  
(специальность)

35.03.10 Ландшафтная архитектура

Квалификация выпускника

Бакалавр

*(бакалавр/магистр/специалист)*

Направленность

Садово-парковое и ландшафтное строительство

Курс 3  
Семестр 5

**Распределение учебного времени**

|   |         |                       |
|---|---------|-----------------------|
| Трудоемкость по учебному плану                      | 108 / 3 | часов/зачетных единиц |
| Лекции  | 18      | часов                 |
| Лабораторные работы                                 | -       | часов                 |
| Практические занятия                                | 36      | часов                 |
| Иная контактная работа                              | -       | часов                 |
| Всего контактной работы (без учета экз.)            | 54      | часов                 |
| Контактная работа по экзамену                       | -       | часов                 |
| Курсовой проект (работа)                            | -       | семестр               |
| Самостоятельная работа обучающихся (без учета экз.) | 54      | часов                 |
| Самостоятельная работа по подготовке к экзамену     | -       | часов                 |
| Экзамен   | -       | семестр               |
| Зачет   | 5       | семестр               |
| БРК, ДЗ   | -       | семестр               |

                      
(год)

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО направления подготовки (специальности) 35.03.10 Ландшафтная архитектура

Программу составили:

|                          |           |             |                |
|--------------------------|-----------|-------------|----------------|
| доцент, канд. с.-х. наук | ЛКСиБТ    | СОГЛАСОВАНО | К.Т. Лежнин    |
| (должность)              | (кафедра) |             | (И.О. Фамилия) |

РАССМОТРЕНА и ОДОБРЕНА на заседании кафедры, за которой закреплена дисциплина  
Кафедра лесных культур, селекции и биотехнологии

|                        |            |    |
|------------------------|------------|----|
| (наименование кафедры) |            |    |
| 07.02.2022             | протокол № | 10 |
| (дата)                 |            |    |

|                     |             |                |
|---------------------|-------------|----------------|
| Заведующий кафедрой | СОГЛАСОВАНО | Д.И. Мухортов  |
|                     |             | (И.О. Фамилия) |

Рабочая программа СОГЛАСОВАНА с факультетом (институтом), выпускающей(ими) кафедрой(ами).

СООТВЕТСТВУЕТ действующей ОП.

|                     |             |                |
|---------------------|-------------|----------------|
| Заведующий кафедрой | СОГЛАСОВАНО | Ю.В. Граница   |
|                     |             | (И.О. Фамилия) |

Председатель методической комиссии факультета (института), в который входит выпускающая кафедра

|             |                |
|-------------|----------------|
| СОГЛАСОВАНО | Д.И. Мухортов  |
|             | (И.О. Фамилия) |

Эксперт(ы): Мосунов Андрей Николаевич, Директор ООО "Ландшафтдизайнстрой"  
г.Йошкар- Ола

Рабочая программа проверена и зарегистрирована в УМЦ 17.02.2022 г.

Специалист учебно-методического центра СОГЛАСОВАНО /Т.А. Смирнова/

## Раздел 1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины является достижение планируемых результатов обучения, соответствующих установленным в ОПОП индикаторам достижения компетенций:

| Код и наименование компетенции  | Код и наименование индикатора достижения компетенции   | Результаты обучения  |
|---|--|--|
| 1. ПК-1<br>Способен разрабатывать отдельные элементы и фрагменты проекта объекта ландшафтной архитектуры в составе общей проектной документации | ДПК -1.3.<br>Разрабатывает и согласовывает проект производства работ и календарных планов на работы по благоустройству и озеленению территории и содержанию объектов ландшафтной архитектуры | <b>знания:</b> - основ теории машин и механизмов; новых направлений в развитии конструктивно-технологических схем; устройства машин, механизмов, орудий лесного хозяйства и ландшафтного строительства, их основных технических характеристик;<br><b>умения:</b> - выполнять тяговоэксплуатационные расчеты по комплектованию агрегатов для выполнения озеленительных, мелиоративных, лесохозяйственных работ по производственному объекту; обеспечивать выполнение правил техники безопасности<br><b>навыки:</b> Разработки и согласование проекта производства работ и календарных планов на работы по благоустройству и озеленению территории и содержанию объектов ландшафтной архитектуры.- |
|   | ДПК -1.4. Свободно планирует поставки и контроль распределения и расходования материально-технических ресурсов   | <b>знания:</b> - организационных форм использования машинной техники в садово-парковом и ландшафтном строительстве и основ технической эксплуатации машинно-тракторного парка.<br><b>умения:</b> выбирать соответствующие орудия, машины и механизмы для выполнения технологических операций ;рационально комплектовать машинно -тракторный парк.<br><b>навыки:</b> планирования поставок и контроль распределения и расходования материально-технических ресурсов   |
|   | ДПК -1.5. Обеспечивает взаимодействие сотрудников организации для проведения работ на объекте ландшафтной архитектуры  | <b>знания:</b> организации работ по эксплуатации машин, механизмов, специализированного оборудования на объектах ландшафтного строительства и декоративных питомниках.<br><b>умения:</b> Обеспечивать взаимодействие сотрудников организации для проведения работ на объекте ландшафтной архитектуры<br><b>навыки:</b> организации проведения работ на объекте ландшафтной архитектуры   |

|  |   |   |
|--|---|---|
|  | ДПК -1.8. Готовит исполнительно-техническую документацию, подлежащую представлению приемочным комиссиям   | <p><b>знания:</b> нормативно-технической документации по организации производства работ в области строительства, благоустройства территорий населенных пунктов и защиты зеленых насаждений.</p> <p><b>умения:</b> Разрабатывать исполнительно-техническую документацию по законченным объектам ландшафтной архитектуры, этапам (комплексам) работ. Оформлять отчетную, техническую, нормативную и распорядительную документацию.</p> <p><b>навыки:</b> методами организации входного контроля проектной документации по объекту благоустройства и озеленения. Оформления разрешений, необходимых для производства работ по благоустройству и озеленению</p>   |
| 2. ОПК-4<br>Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности | ОПК -4.3. Использует современные средства систем автоматизированного проектирования и информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности в области ландшафтной архитектуры   | <p><b>знания:</b> современных средств и систем автоматизированного проектирования и информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности в области ландшафтной архитектуры</p> <p><b>умения:</b> -информационных технологий в профессиональной деятельности в области ландшафтной архитектуры</p> <p><b>навыки:</b> владения методами анализа и обобщения сведений практического и научного характера в производственной деятельности; нормативно-справочной и инструктивной документацией;</p>  |
|  | ОПК -4.2. Анализирует данные о социальных, историко-культурных, архитектурных и градостроительных условиях района объекта ландшафтной архитектуры при помощи современных средств автоматизации деятельности в области ландшафтного проектирования | <p><b>знания:</b> социальных, историко-культурных, архитектурных и градостроительных условий района объекта ландшафтной архитектуры при помощи современных средств автоматизации деятельности в области ландшафтного проектирования</p> <p><b>умения:</b> анализировать данные о социальных, историко-культурных, архитектурных и градостроительных условиях района объекта ландшафтной архитектуры при помощи современных средств автоматизации деятельности в области ландшафтного проектирования</p> <p><b>навыки:</b> анализа данных о социальных, историко-культурных, архитектурных и градостроительных условиях района объекта ландшафтной архитектуры при помощи современных средств автоматизации деятельности в области ландшафтного проектирования</p> |

## Раздел 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина относится к обязательной части ОПОП.

Дисциплина является обязательной

Для продолжения формирования заявленных компетенций необходимы знания предшествующих дисциплин: Основы научных исследований. Урбомониторинг насаждений (ОПК-4), Градостроительство (ОПК-4), Архитектурная графика и основы композиции (ПК-1); практик: Учебная практика. Технологическая (проектно-технологическая) практика (ПК-1), Раздел. Ландшафтная архитектура (цветоводство, история садово-паркового искусства, ландшафтное проектирование, декоративная дендрология) (ПК-1), Учебная практика. Технологическая (проектно-технологическая) практика (ПК-1), Учебная практика. Технологическая (проектно-технологическая) практика (ОПК-4), Раздел. Геодезия (ОПК-4) Изучаемая дисциплина является основой для продолжения формирования указанных компетенций в следующих дисциплинах: Основы лесопаркового хозяйства (ПК-1), Машины и механизмы в ландшафтном строительстве (ПК-1), Машины и механизмы в ландшафтном строительстве (ОПК-4); государственной итоговой аттестации в форме: Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (ОПК-4), Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (ПК-1)

### Раздел 3. ОПИСАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Для формирования заявленных компетенций используются методологические технологии, реализующие деятельностный, личностно-ориентированный, практико-ориентированный подходы.

Основными стратегическими технологиями являются: лекционные занятия, практические занятия

На достижение конкретных целей обучения направлены применяемые тактические технологии: выездные занятия, классическая лекция, информационные

### Раздел 4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 5 семестр

| Виды и темы занятий   | Количество часов | Формируемые компетенции |
|---|------------------|-------------------------|
| <b>Раздел 1 Технологические машины и механизмы в садово-парковом и ландшафтном строительстве</b>  | <b>48</b>        | ОПК-4, ПК-1             |
| Лекция.   | 2                |                         |
| Лекция №1. Цели и задачи изучения дисциплины. Проблемы и перспективы развития механизации работ в ландшафтном строительстве   | 4                |                         |
| Лекция. Лекция № 2. Орудия и механизмы для основной и дополнительной обработки почвы  | 2                |                         |
| Лекция. Лекция №3. Машины для посева семян цветочных, древесных и кустарниковых пород и семян газонных трав   | 2                |                         |
| Лекция. Лекция №4. Машины для посадки сеянцев и саженцев древесно-кустарниковых пород   | 2                |                         |
| Лекция. Лекция № 5. Машины и аппараты для защиты городских насаждений от вредителей и болезней. Машины и установки для внесения удобрений и полива зеленых насаждений и газонов | 2                |                         |
| Практическое занятие. 1. Устройство, принцип работы машин для очистки и сортировки семян, оценка качества их работы   | 2                |                         |
| Практическое занятие. 2. Орудия для основной обработки почвы: плуги общего назначения, рабочие и служебные органы, их типы.   | 2                |                         |

|  |           |             |
|--|-----------|-------------|
| Практическое занятие. 3.Орудия для дополнительной обработки почвы. Рабочие органы лапчатых, дисковых, фрезерных культиваторов. Установка рабочих органов на заданную схему и глубину обработки, технологический  | 4         | ОПК-4, ПК-1 |
| Практическое занятие. 4.Сеялки для посева семян в питомниках, лесокультурных площадях (зеленые зоны). Установка на заданную норму высева и глубину заделки семян. Технологический процесс работы.  | 4         |             |
| Практическое занятие. 5.Изучение конструкции машин для посадки рассады, сеянцев и саженцев древесных и кустарниковых работ. Рабочие и служебные органы, их типы, подготовка к работе, технологический процесс работы.  | 4         |             |
| Практическое занятие. 6.Изучение устройства, технологического процесса работы автоматов посадочных машин   | 2         |             |
| Задания для самостоятельной работы, в том числе выполнение РГР<br>Задания для самостоятельной работы, в том числе выполнение   Выполнение Часы<br>1.Самостоятельная предлекционная подготовка.Выполнение домашнего задания. Составление технологических комплексов машин для проведения работ на различных объектах озеленения;<br>2.Машины и механизмы для подготовки площадей под ландшафтное строительство,планировки и перемещения грунта;<br>3. Технологический комплекс машин и механизмов для рубок ухода за лесом, формирование крон деревьев и кустарников. | 18        |             |
| <b>Раздел 2. Машины и механизмы для ухода за газонам и зелеными насаждениями</b>   | <b>31</b> |             |
| Лекция. Лекция № 6. Средства малой механизации в ландшафтном строительстве   | 2         |             |
| Лекция. Лекция № 7. Машины и механизмы для создания и ухода за газонами.   | 2         |             |
| Практическое занятие. 7.Изучение устройства, технологического процесса работы машин для защиты растений от вредителей и болезней, сорной растительности. Расчет и установка на заданную норму опрыскивания (опыливания).   | 4         |             |
| Практическое занятие. 8.Малогабаритные тяговые средства: мотоблоки, мотокультиваторы, устройство, технологический процесс работы.  | 4         |             |
| Практическое занятие. 9.Изучение конструкции машин для создания газонов и ухода за ними.   | 2         |             |
| Практическое занятие. 10.Изучение конструкции и работы машин и орудий по уходу за городскими зелеными насаждениями.  | 2         |             |

|   |           |             |
|---|-----------|-------------|
| Задания для самостоятельной работы, в том числе выполнение РГР<br>4.Выполнение домашнего задания Устройство машин для подготовки поверхности газона, заготовки дерна при создании искусственных газонов, вычерчивание схем;<br>5.Газонокосилки. Ручные, самоходные, моторные газонокосилки, кинематическая схема, особенности устройства, технические характеристики.   | 15        |             |
| <b>Раздел 3. Использование машин в садово-парковом и ландшафтном строительстве</b>  | <b>29</b> | ОПК-4, ПК-1 |
| Лекция. Лекция № 9.Организационные формы использования машинной техники. Понятие о машинно-тракторных агрегатах   | 2         |             |
| Практическое занятие. 11.Тягово-эксплуатационные расчеты при комплектовании машинно тракторных агрегатов. Подготовка участков к работе агрегатов. Элементы движения агрегатов,определение ширины загонов,поворотных полос,коэффициента экономичности рабочих ходов.   | 6         |             |
| Задания для самостоятельной работы, в том числе выполнение РГР<br>6.Составление расчетно-технологических карт на выполнение работ в садово-парковом и ландшафтном строительстве;<br>7.Вычерчивание графических схем работы агрегатов при выполнении работ на различных объектах озеленения;<br>8.Техника безопасности на работах с использованием машин и механизмов;<br>9.Обобщающая акция, защита РГЗ (РГР) | 21        |             |
| Иная контактная работа: зачет   | 0         |             |

## Раздел 5. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Изучение дисциплины "Машины и механизмы в ландшафтном строительстве" рекомендуется начать с ознакомления с рабочей программой, ее структурой и содержанием разделов. Учебный материал структурирован, изучение дисциплины осуществляется в тематической последовательности.

**Занятия лекционного типа** дают систематизированные знания по дисциплине, концентрируют внимание на наиболее сложных и важных вопросах. Во время лекционных занятий рекомендуется вести конспектирование учебного материала; обращать внимание на формулировки и категории, раскрывающие суть проблемы, явления или процесса; фиксировать выводы и практические рекомендации.

**Практические занятия** выполняются на машинах и орудиях применяемых в лесном и лесопарковом хозяйствах, ландшафтном строительстве и предусматривают изучение их устройства, конструктивных особенностей, проверку технического состояния.

Содержание **самостоятельной работы** определяется рабочей программой дисциплины, оценочными и методическими материалами, заданиями и указаниями преподавателя. Самостоятельная работа может осуществляться в аудиторной и формах. Эффективным средством осуществления самостоятельной работы является электронная информационно-образовательная среда университета, которая обеспечивает доступ к образовательной программе, рабочей программе дисциплины, к электронным библиотечным системам, профессиональным базам данных и информационным справочным системам.

Изучение дисциплины включает выполнение расчетно-графического задания (РГР) по подбору технических комплексов машин для проведения работ на объектах ландшафтного строительства.

Периодичность проведения, формы текущего контроля успеваемости, система оценивания хода освоения дисциплин представлены в технологической карте рабочей программы дисциплины.

Формой промежуточной аттестации по дисциплине является зачет,

## Раздел 6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 6.1. Учебно-методическое обеспечение

| №№<br>п/п   | Список используемой литературы   | Количество<br>экземпляров печатных<br>изданий, имеющих в<br>библиотеке, или<br>электронный адрес издания<br>(ресурса) в сети Интернет   |
|---|--|---|
| <b>УЧЕБНЫЕ, УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ И НАУЧНЫЕ ИЗДАНИЯ</b> |  |   |
| 1.  | Застенский, Леонид Семенович. Машины и механизмы в садово-парковом хозяйстве [Текст] : [учеб. пособие для студентов вузов по специальности 260400 "Лесное хоз-во" направления 656200 "Лесное хоз-во и ландшафт. стр-во"] / Застенский Л. С., Застенский В. Л. ; Моск. гос. ун-т леса. М.: МГУЛ, 2004. - 272 с. ISBN 5-8135-0214-9. Экземпляры: всего 20.   | 20  |
| 2.  | Машины и механизмы [Текст] : метод. указания к выполнению граф. части курсового проекта / [сост.: Л. А. Меледина, С. В. Кириллов]. Йошкар-Ола: МарГТУ, 2008. - 40 с. Экземпляры: всего 158.  | 158 /<br><a href="https://portal.volgatech.net/books/Meledina_mashiny_i_mexanizmy.pdf">https://portal.volgatech.net/books/Meledina_mashiny_i_mexanizmy.pdf</a>                          |
| 3.  | Меледина, Лидия Александровна. Машины и механизмы в садово-парковом строительстве [Текст] : курс лекций / Л. А. Меледина. Йошкар-Ола: МарГТУ, 2009. - 242 с. ISBN 978-5-8158-0759-4. Экземпляры: всего 51.   | 51 /<br><a href="https://portal.volgatech.net/books/Meledina_mashiny_i_mexanizmy_v_sadovo.pdf">https://portal.volgatech.net/books/Meledina_mashiny_i_mexanizmy_v_sadovo.pdf</a>         |
| 4.  | Машины и механизмы [Текст] : практикум / [Н. В. Еремин и др.]; М-во образования и науки РФ, ГОУВПО "Мар. гос. техн. ун-т". Йошкар-Ола: МарГТУ, 2010. - 149 с. Экземпляры: всего 91.  | 91 /<br><a href="https://portal.volgatech.net/books/Eremin_mashiny_i_mexanizmy.pdf">https://portal.volgatech.net/books/Eremin_mashiny_i_mexanizmy.pdf</a>                               |
| 5.  | Машины и механизмы лесного и лесопаркового хозяйства [Текст] : справочник : [для студентов вузов по специальности "Лесное хоз-во" направления "Лесное хоз-во и ландшафт. стр-во"] / А. Ф. Алябьев [и др.] ; под ред. В. Н. Винокурова; ГОУ ВПО "Моск. гос. ун-т леса". М.: МГУЛ, 2009. - 467 с. ISBN 978-5-8135-0472-3. Экземпляры: всего 95.  | 95  |
| 6.  | Машины и механизмы в лесном и лесопарковом хозяйстве [Текст] : методические указания по составлению проекта использования машинной техники в лесном и лесопарковом хозяйстве для студентов направления подготовки 250100.62 "Лесное дело" / М-во образования и науки РФ, ФГБОУ ВПО "Поволж. гос. технол. ун-т"; [сост.: Л. А. Меледина и др.]. Йошкар-Ола: ПГТУ, 2012. - 36 с. Экземпляры: всего 58. | 58 /<br><a href="https://portal.volgatech.net/books/Meledina_mashiny_mexanizmy_les_xozjajstve.pdf">https://portal.volgatech.net/books/Meledina_mashiny_mexanizmy_les_xozjajstve.pdf</a> |

## 6.2. Материально-техническая база и программное обеспечение

| №№<br>п/п | Аудитории для проведения учебных занятий, самостоятельной работы и проведения государственной итоговой аттестации | Перечень основного оборудования   | Программное обеспечение  |
|-----------|---|---|--|
| 1.        | 226 (V)   | Доски аудиторные настенные 1000*1700 (1), Комплект учебной мебели (1)   | Microsoft Windows Enterprise, Справочная правовая система "Консультант Плюс", Microsoft Office Standard, Агент Dr.Web, Комплект ГАРАНТ-Мастер, Microsoft Access, Microsoft Visio Professional, Microsoft Project Professional, Microsoft Visual Studio Enterprise, Комплект ПО для решения основных пользовательских задач |
| 2.        | 222 (V)   | Доска аудиторная 1500*1000 (1), Комплект учебной мебели (1)   | Microsoft Windows Enterprise, Справочная правовая система "Консультант Плюс", Microsoft Office Standard, Агент Dr.Web, Комплект ГАРАНТ-Мастер, Microsoft Access, Microsoft Visio Professional, Microsoft Project Professional, Microsoft Visual Studio Enterprise, Комплект ПО для решения основных пользовательских задач |
| 3.        | Павильон лесохозяйственных машин (Павильон)   | Бензопила Stihl MS-180 16" 3/8 Риссо 1.3 мм 1,5 кВт 3,9 кг (1), Высоторез STIHL HT-75 (1), Газонокосилка 3.5 л.с.ОМ G 44 Р (1), Газонокосилка бензиновая HUTER 4 л.с (1), Газонокосилка бензиновая Makita PLM4626N (1), Газонокосилка бензиновая Red Verg RD-GLM460GS (1), ГЕНЕРАТОР АГ-УД-2 (1), Кусторез НИКОЛАС (1), Кусторез Хускварна 252 (1), Опытный образец лесопосадочной машины (1), Опытный образец посадочного аппарата для семян с закрытой корневой системой (1), | Microsoft Windows Enterprise, Справочная правовая система "Консультант Плюс", Microsoft Office Standard, Агент Dr.Web, Комплект ГАРАНТ-Мастер, Microsoft Access, Microsoft Visio Professional, Microsoft Project Professional, Microsoft Visual Studio Enterprise, Комплект ПО для решения основных пользовательских задач |

|  |  |  |
|--|--|--|
|  | Сеялка СКП-6 (1), Стенд информационный 1200x1200 (1), Травокосилка Хускварна 323 R (1), Траволкосилка "Спарта 37" (1), Комплект учебной мебели (1) |  |
|--|--|--|

## Раздел 7. ФОРМЫ КОНТРОЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ/ ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Критерии оценивания индикаторов достижения компетенций направлены на:

- усвоение теоретического материала (объем знаний, глубина усвоения), предусмотренного рабочей программой;
- умение излагать материал (четкость, грамотность изложения материала, точность и полнота воспроизведения учебного материала);
- умение применять теоретические знания при решении практических заданий.

Шкала оценивания представлена ниже.

| Уровень сформированности элементов компетенции | Критерии оценивания  | Шкала оценивания |
|--|--|------------------|
| Пороговый уровень                              | Обучающийся имеет знания основного материала, проявляет умение логично его излагать, но может допускать неточности в изложении материала, недостаточно правильные формулировки, испытывает затруднения в выполнении практических заданий | Зачтено          |

### 7.1. Текущий контроль успеваемости

Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплины (модуля) и производится с применением технологии рейтингового контроля в соответствии с технологической картой дисциплины. Порядок составления технологической карты и алгоритм проведения процедуры оценивания видов деятельности обучающихся, направленных на освоение знаний, умений, навыков и/ или опыта деятельности, по накопительной системе в баллах устанавливается положением о системе РИТМ в ФГБОУ ВО «ПГТУ»

### 7.2. Промежуточная аттестация обучающихся

Промежуточная аттестация обучающихся направлена на оценивание результатов обучения по дисциплине (модулю) и проводится с использованием фондов оценочных средств.

Примеры типовых контрольных заданий из базы фонда оценочных средств по образовательной программе.

## Примеры типовых контрольных заданий из базы фонда оценочных средств по образовательной программе

!SPEC=35.03.10

!COURSE=3

**!DISC=**Машины и механизмы в ландшафтном строительстве

**!TYPE=2**

**!Task1**

Назовите марку плуга общего назначения?

**!TRUE**

ПЛН 3-35

**!FALSE**

ПЯ 3-35

**!FALSE**

ППН 40

**!FALSE**

ВПН 2

**!Task2**

Какие из перечисленных узлов относятся к рабочим органам плугов?

**!TRUE**

Корпус

**!FALSE**

Рама

**!FALSE**

Опорное колесо

**!FALSE**

Навесное устройство

**!Task3**

Из каких деталей состоит корпус плуга общего назначения?

**!TRUE**

Стойка, отвал, лемех, полевая доска

**!FALSE**

Стойка, отвал, серьга, грядиль

!FALSE

Отвал, лемех, полевое колесо, сошник

!FALSE

Лемех, полевая доска, рама, лапа

#### **!Task4**

Из каких деталей состоит предплужник плуга общего назначения?

!TRUE

Стойка, отвал, лемех

!FALSE

Стойка, лемех, полевая доска

!FALSE

Стойка, полевая доска, отвал

!FALSE

Лемех, отвал, грядиль

#### **!Task5**

Какие типы лемехов встречаются на корпусах лемешных плугов?

!TRUE

Все ответы верные

!FALSE

Долотообразные

!FALSE

Трапецевидные

!FALSE

Долотообразные с приваренной щекой

#### **!Task6**

Какие типы ножей устанавливаются на лемешных плугах?

!TRUE

Все ответы верные

!FALSE

Черенковые

!FALSE

Дисковые

!FALSE

Плоские с опорными лыжами

### **!Task7**

Что означают цифры в маркировке плуга общего назначения ПЛН 4-35?

!TRUE

Количество корпусов и ширину захвата корпуса

!FALSE

Глубину обработки

!FALSE

Габаритные размеры плуга

!FALSE

Массу плуга

### **Task8**

Назначение культиваторов КПГ-4, КПС-4?

!TRUE

Уход за черными парами и предпосевная обработка в питомнике

!FALSE

Обработка почвы с помощью пара

!FALSE

Уход за декоративными растениями

!FALSE

Уход за лесными культурами

### **!Task9**

Какая из перечисленных лап культиваторов относится к полольному типу рабочих органов?

!TRUE

Стрельчатая

!FALSE

Универсальная

!FALSE

Оборотная

!FALSE

Рыхлительная на жесткой стойке

### **!Task10**

Какие из перечисленных рабочих органов культиваторов относятся к рабочим органам специального назначения?

!TRUE

Все перечисленные

!FALSE

Окучники

!FALSE

Подкормочные ножи

!FALSE

Арычники

### **!Task11**

Как изменяется глубина рыхления у дисковых культиваторов с изменением угла атаки от 10 до 40 градусов?

!TRUE

Увеличивается

!FALSE

Не изменяется

!FALSE

Уменьшается

!FALSE

Угол атаки изменить нельзя

### **!Task12**

Что относится к рабочим органам культиватора КФП-1,5?

!TRUE

Фрезерный барабан

!FALSE

Опорные колеса

!FALSE

Рама

!FALSE

Редуктор

**!Task13**

Какие рабочие органы культиваторов обеспечивают одновременную прополку сорняков и рыхление почвы?

!TRUE

Стрельчатые универсальные

!FALSE

Стрельчатые полольные

!FALSE

Рыхлящие оборотные

!FALSE

Односторонние

**Task14**

Какие типы дисковых борон комплектуются вырезными сферическими дисками?

!TRUE

Тяжелые

!FALSE

Средние

!FALSE

Легкие

!FALSE

Все типы

### **!Task15**

Какие устройства применяют для сортировки семян по толщине и ширине.

!TRUE

Решета

!FALSE

Вентиляторы

!FALSE

Щетки

!FALSE

Приемные бункеры

### **!Task16**

Какие устройства применяют для сортировки семян по аэродинамическим свойствам.

!TRUE

Вентиляторы

!FALSE

Решета

!FALSE

Щетки

!FALSE

Приемные бункеры

### **!Task17**

Какие из перечисленных узлов относятся к рабочим органам сеялки?

!TRUE

Все перечисленные

!FALSE

Высевающие аппараты

!FALSE

Сошники

!FALSE

Загортачи

### **!Task18**

Какие детали относятся к устройству высевающего аппарата катушечного типа?

!TRUE

Все перечисленные

!FALSE

Розетка

!FALSE

Холостая муфта

!FALSE

Ребристая катушка

### **!Task19**

Какие типы сошников устанавливаются на сеялках?

!TRUE

Все перечисленные

!FALSE

Анкерные

!FALSE

Килевидные

!FALSE

Дисковые

### **!Task20**

Какие виды семяпроводов устанавливаются на сеялках?

!TRUE

Воронкообразные

!FALSE

Анкерные

!FALSE

Шнековые

!FALSE

Лабиринтные

### **!Task21**

Что обозначают деления на шкале регулятора нормы высева сеялки?

!TRUE

Длину рабочей части катушки высевающего аппарата в миллиметрах

!FALSE

Количество семян в граммах на один погонный метр строки

!FALSE

Количество семян в килограммах на один гектар

!FALSE

Вес семян, подаваемых высевающим аппаратом, за одну минуту

### **!Task22**

Какие высевающие аппараты применяются для высева крупных семян?

!TRUE

Ячеисто-лопастной

!FALSE

Лабиринтный

!FALSE

Дисковый

!FALSE

Катушечный

### **!Task23**

Какие типы высевающих аппаратов применяются для высева семян со средой стратификации?

!TRUE

Транспортерного типа

!FALSE

Лабиринтный

!FALSE

Дисковый

!FALSE

Катушечный

### **!Task24**

Что образует посадочную щель при работе лесопосадочных машин?

!TRUE

Сошник

!FALSE

Загортач

!FALSE

Наральник

!FALSE

Посадочный аппарат

### **!Task25**

Какой рабочий орган лесопосадочных машин перемещает посадочный материал из рук сажальщика или приемного столика в посадочную щель?

!TRUE

Посадочный аппарат

!FALSE

Опорное колесо

!FALSE

Заделывающий каток

!FALSE

Сошник

### **!Task26**

Какие типы сошников применяются на лесопосадочных машинах при посадке на переувлажненных почвах?

!TRUE

Дисковые

!FALSE

Анкерные

!FALSE

Коробчатые с тупым углом вхождения в почву

!FALSE

Коробчатые с двойным углом вхождения в почву

### **Task27**

Триммер – это?

!TRUE

Инструмент для кошения травы

!FALSE

Срезания ветвей

!FALSE

Рыхления почвы

!FALSE

Капельного полива

### **!Task28**

Чем регулируется плотность заделки семян на лесопосадочной машине МЛУ-1?

!TRUE

Регулировкой натяжения пружин сошниковой группы

!FALSE

Перестановкой катков по высоте

!FALSE

Изменением угла наклона катков

!FALSE

Регулировка шайбами

### **!Task29**

Какую лесопосадочную машину вы рекомендуете для посадки в школьных отделениях питомников?

!TRUE

ЭМИ-5

!FALSE

МЛУ-1

!FALSE

ССН-1

!FALSE

СЛП-2

### !Task30

Какой из перечисленных узлов относится к рабочим органам лесопосадочных машин?

!TRUE

Сошник

!FALSE

Рама

!FALSE

Навесное устройство

!FALSE

Ходовая часть

### !Task31

Сколько сеянцедержателей необходимо поставить на диске ротационного (крестовинно-лучевого) посадочного аппарата для шага посадки 0,5м?

!TRUE

6

!FALSE

5

!FALSE

4

!FALSE

3

### !Task32

Чем осуществляется заделка корневой системы сеянцев, саженцев в посадочной машине?

!TRUE

Катками

!FALSE

Ногами

!FALSE

Волокушей

!FALSE

Сошником

### !Task33

Какое назначение редукционно-предохранительного клапана на опрыскивателе?

!TRUE

Регулировка рабочего давления

!FALSE

Сглаживание подачи жидкости насосом

!FALSE

Регулировка ширины захвата опрыскивателя

!FALSE

Ни одно из перечисленного

### !Task34

Какое назначение эжектора опрыскивателя?

!TRUE

Для заправки резервуаров рабочей жидкостью

!FALSE

Для обработки садов и кустарников

!FALSE

Для обработки полевых культур

!FALSE

Регулировка рабочего давления

### !Task35

Какой из узлов опрыскивателя обеспечивает сглаживание пульсации подачи жидкости плунжерным насосом?

!TRUE

Воздушный колпак

!FALSE

Редукционно-предохранительный клапан

!FALSE

Эжектор

!FALSE

Брандспойт

### **!Task36**

Какие типы эжекторов устанавливаются на опрыскивателях?

!TRUE

Гидравлические

!FALSE

Вихревые

!FALSE

Шестеренчатые

!FALSE

Плунжерные

### **!Task37**

Что включает понятие машинно-тракторный агрегат?

!TRUE

Трактор +орудие

!FALSE

Машина

!FALSE

Трактор

!FALSE

Орудие

### **!Task38**

Чем контролируется рабочее давление в системе опрыскивателя?

!TRUE

Манометром

!FALSE

Барометром

!FALSE

Динамометром

!FALSE

Гигрометром

**!Task39**

От чего зависит длина холостого хода одного поворота агрегата на участке?

!TRUE

От всех перечисленных параметров

!FALSE

От длины агрегата

!FALSE

От радиуса поворота

!FALSE

От вида поворота

**!Task40**

Назовите обязательное условие необходимое для работы гидравлического эжектора.

!TRUE

Наличие жидкости в резервуаре

!FALSE

Высота подачи жидкости 2,5-3,0 м

!FALSE

Отсутствие давления в системе опрыскивателя

!FALSE

Создание вакуума в резервуаре опрыскивателя

!END

## Перечень вопросов для проведения промежуточной аттестации

### Контрольные вопросы

1. Назовите этапы развития механизации работ на объектах озеленения.
2. Классификация машин для расчистки, планировки территорий, разработки и перемещения грунта. Каковы особенности конструкции и применения их в садово-парковом и ландшафтном строительстве?
3. Назначение и устройство бульдозера-погрузчика.
4. Назначение и принцип работы автопогрузчика.
5. Каковы задачи, цели и виды обработки почвы, применяемые в садово-парковом и ландшафтном строительстве?
6. Каковы конструктивные отличия плугов специального назначения от лемешных плугов общего назначения?
7. Какое назначение имеют ямокопатели? Их классификация и конструктивные особенности.
8. Какие требования предъявляются к орудиям для дополнительной обработки почв?
9. Какие признаки положены в основу классификации машин и орудий для дополнительной обработки почв?
10. Применяемые виды посева в садово-парковом строительстве и агротехнические требования, предъявляемые к посеву семян.
11. Общее устройство сеялок, типы и конструкция рабочих и служебных органов.
12. По каким показателям оценивается качество посадки?
13. Общее устройство посадочных машин. Рабочие и служебные органы, типы, особенности конструкции.
14. Классификация машин и аппаратов для защиты растений, особенности их использования в садово-парковом хозяйстве.
15. Особенности подготовки к работе машин и аппаратов для химической защиты растений.
16. Классификация и общее устройство машин для внесения удобрений?
17. Виды и способы полива, агротехнические требования, предъявляемые к поливу, классификация машин и установок, используемых для орошения.
18. Какие средства малой механизации используются в садово-парковом и ландшафтном строительстве?
19. Назначение, устройство и подготовка к работе газонокосилок.
20. Устройство и принцип работы тротуароуборочной машины.
21. Комплекс машин и оборудования для работ по уходу за дорожками, тротуарами и площадками.
22. Какие машины, инструменты, оборудование применяются для обрезки и формирования крон деревьев и кустарников?
23. Особенности конструкции и классификация машин, применяемых для выращивания растений на искусственных средах.
24. Каковы организационные формы размещения машинной техники, используемой на объектах озеленения?
25. Что включает понятие «машинно-тракторный агрегат», виды МТА? Основные положения и последовательность их составления.
26. Какие факторы влияют на тяговое сопротивление плугов, борон, луцильников, культиваторов, посадочных машин?
27. Как рассчитывается теоретическая, техническая, эксплуатационная и фактическая производительность МТА?
28. Что включают понятия: «производственный процесс», «технологический процесс», «технологическая операция»?
29. Какие виды поворотов совершают МТА и элементы, их составляющие?
30. Что включает планово-предупредительная система технического обслуживания и ремонта?
31. Какие меры безопасности необходимо соблюдать при эксплуатации МТП, обращении с горюче-

смазочными материалами?