

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ  
ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ (НИ ТГУ)

Институт биологии, экологии, почвоведения, сельского и лесного хозяйства  
(БИОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ)

УТВЕРЖДЕНО:  
Директор Биологического института  
Д.С. Воробьев

Оценочные материалы по дисциплине

**Машины и механизмы в лесном и лесопарковом хозяйстве**

по направлению подготовки

**35.03.10 Ландшафтная архитектура**

Направленность (профиль) подготовки:  
**«Садово-парковое и ландшафтное строительство»**

Форма обучения

**Очная**

Квалификация

**Бакалавр**

Год приема

**2023**

СОГЛАСОВАНО:  
Руководитель ОП  
Т.Э. Куклина

Председатель УМК  
А.Л. Борисенко

**Оценочные материалы дисциплины (ОМД)** являются элементом системы оценивания сформированности компетенций у обучающихся в целом или на определенном этапе ее формирования.

ОМД разрабатываются в соответствии с рабочей программой (РП) дисциплины и включают в себя набор оценочных материалов для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине.

### **1. Компетенции и результаты обучения, формируемые в результате освоения дисциплины**

| Компетенция | Индикатор компетенции | Код и наименование результатов обучения (планируемые результаты обучения, характеризующие этапы формирования компетенций)      | Критерии оценивания результатов обучения   |   |
|-------------|-----------------------|--|--|---|
|             |                       |  | Не зачтено   | Зачтено   |
| ОПК-3       | ИОПК-3.1.             | ОР-3.1.1 Демонстрация знания техники безопасности при выполнении производственных процессов                                    | Не умеет демонстрировать знания техники безопасности при выполнении производственных процессов                                 | Умеет демонстрировать знания техники безопасности при выполнении производственных процессов                                 |
|             | ИОПК-3.2.             | ОР-3.2.1 Предпринимает необходимые действия по созданию и поддержанию безопасных условий выполнения производственных процессов | Не умеет предпринимать необходимые действия по созданию и поддержанию безопасных условий выполнения производственных процессов | Умеет предпринимать необходимые действия по созданию и поддержанию безопасных условий выполнения производственных процессов |
| ОПК-4       | ИОПК-4.1.             | ОР-4.1.1. Демонстрация знания современных технологий в профессиональной деятельности   | Не умеет демонстрировать знания современных технологий в профессиональной деятельности   | Умеет демонстрировать знания современных технологий в профессиональной деятельности   |
|             | ИОПК-4.2.             | ОР-4.2.1. Обоснование и применение современных технологий в профессиональной деятельности                                      | Не умеет обосновывать и применять современные технологии в профессиональной деятельности                                       | Умеет обосновывать и применять современные технологии в профессиональной деятельности                                       |
|             |                       | ОР-4.2.2. Применение современных технологий в профессиональной деятельности  | Не умеет применять современные технологии в профессиональной деятельности  | Умеет применять современные технологии в профессиональной деятельности  |

## 2. Этапы формирования компетенций и виды оценочных средств

| № | Этапы формирования компетенций<br>(разделы дисциплины)              | Код и наименование результатов обучения  | Вид оценочного средства<br>(тесты, задания, кейсы, вопросы и др.) |
|---|---|--|---|
| 1 | Машины и механизмы для основной обработки почвы                     | ОР-3.1.1 Демонстрация знания техники безопасности при выполнении производственных процессов                                    | Тесты и кейсы   |
| 2 | Машины и механизмы для поверхностной обработки почвы                |  |   |
| 3 | Машины и оборудование для сбора и подготовки семян                  | ОР-3.2.1 Предпринимает необходимые действия по созданию и поддержанию безопасных условий выполнения производственных процессов | Тесты и практическое задание                                      |
| 4 | Машины для посева семян и посадки лесных культур                    |  |   |
| 5 | Машины для полива и орошения  | ОР-4.1.1. Демонстрация знания современных технологий в профессиональной деятельности   | Эссе  |
| 6 | Машины, аппараты и оборудование для защиты растений                 |  |   |
| 7 | Машины и оборудование лесосечных работ                              | ОР-4.2.1. Обоснование и применение современных технологий в профессиональной деятельности                                      | Устный опрос  |
| 8 | Машины и оборудование ландшафтного и садово-паркового строительства |  |   |
| 9 | Машины, орудия и аппараты для борьбы с лесными пожарами             | ОР-4.2.2. Применение современных технологий в профессиональной деятельности  | Тесты   |

### 3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки образовательных результатов обучения

3.1. Типовые задания для проведения текущего контроля успеваемости по дисциплине/модулю/практике (тесты, задания, задачи, деловые игры и др.).

**Практическое задание по темам дисциплины.** Проводятся устные опросы и решение практических задач размещенных в курсе Moodle.

3.2. Типовые задания для проведения промежуточной аттестации по дисциплине. В тест входит до 20 вопросов.

Примерный перечень вопросов:

1. Для чего требуется лесорасчистка:

- а) для обеспечения нужного числа посадочных мест;
- б) для уборки пней, крупных корней, неликвидной древесины;
- с) для обеспечения комплексной механизации лесовосстановительных работ.

2. Чем отличается принцип работы корчевателя МП-7А от МРП-2А:

- а) только корчевкой кустарника, мелкокося, извлечением камней до 3 т.;
- б) только применением на минеральных и увлажненных торфяных грунтах;
- с) только минимальным удалением верхнего гумусного слоя.

3. Какие машины применяют для строительства и ремонта осушительной сети:

- а) экскаваторы;
- б) бульдозеры;
- с) корчеватели.

4. Где в лесном хозяйстве применяют плуги общего назначения:

- а) при полезащитном лесоразведении;
- б) на вырубках, бывших под лесом;
- с) при вспашке участков, не бывших под лесом.

5. Для каких условий созданы специальные лесные плуги:

- а) для вспашки дренированных почв в питомниках;
- б) для подготовки почвы отдельными или микроповышениями, создания осушительной канавы;
- с) для создания пластов на площадях постоянного избыточного увлажнения.

6. Для каких видов работ применяются бороны и культиваторы:

- а) для сплошной обработки почвы;
- б) для дополнительной обработки почвы;
- с) при лесоводственном уходе за лесом.

7. В чем заключается обработка лесных семян:

- а) в погружении шишек в специальный раствор, чтобы заставить чешуйки раскрыться;
- б) в загрузке шишек в сушильные камеры, чтобы подсушить;
- с) в обескрыливании, очистке и сортировке семян.

8. Способы посева, применяемые в лесном хозяйстве:

- а) строчный, ленточный, по пластам;
- б) строчный, ленточный, широкострочный;
- с) ленточный, широкострочный, в борозду.

9. Рабочие органы лесопосадочных машин:

а) сошник, нож, ящик для посадочного материала, посадочный аппарат, уплотняющий каток;

- б) уплотняющий каток, сошник, нож, крыльчатка, планка, ось с пружиной;
- с) нож, сошник, уплотняющий каток, направляющий желоб, захват, ящик для балласта.

10. В каких случаях применяют грядоделатель:

- а) на почвах с избыточным увлажнением;
- б) на дренированных почвах;
- с) на дренированных почвах и почвах с периодическим переувлажнением.

*11. Для чего применяются мульчирователи:*

- a) для осушения почвы;
- b) для заделки семян почвой;
- c) для покрытия семян опилками и торфокрошкой.

*12. Какую роль выполняет выкопочная машина:*

- a) выкопка мелколесья, кустарников, ягодников;
- b) выкопка сеянцев, саженцев, кустарников, ягодников;
- c) выкопка сеянцев, саженцев, отряхивания почвы с корней.

*13. Для чего необходимы опрыскиватели:*

- a) для химической обработки почвы;
- b) для выполнения агротехнического ухода за посевами;
- c) для полива водой сеянцев и саженцев.

*14. В чем основное отличие аэрозольного генератора от опыливателя:*

- a) в нанесении на поверхность объекта пылевидных препаратов;
- b) в нанесении на поверхность объекта ядохимикатов в виде капель;
- c) в нанесении на поверхность объекта ядовитого тумана.

*15. В чем заключается принцип работы аэрозольного генератора:*

- a) в превращении рабочей жидкости в ядовитый туман;
- b) в превращении ядовитого порошка в пыль;
- c) в превращении рабочей жидкости в ядовитые капли.

#### 4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания образовательных результатов обучения

4.1. Методические материалы для оценки текущего контроля успеваемости по дисциплине.

Формирование каждого индикатора компетенции оценивается следующим образом:

| Компетенция | Индикатор компетенции | Формат оценки        | Процедура оценки   |  |
|-------------|-----------------------|----------------------|--|--|
| ОПК-3       | ИОПК-3.1.             | Тестирование         | Полностью правильный ответ на вопрос оценивается в 2 балла. Частично правильный ответ на вопрос (выбраны не все правильные варианты, выбраны, кроме правильных, неверные варианты) оценивается в 1 балл. Полностью неверный ответ оценивается в 0 баллов.  |  |
|             |                       | Решение кейса        | Решение кейса, но ответ имеет критическую ошибку (более 70%) - 2 балла; решение кейса, но ответ отличается от контроля (более 50%) - 3 балла; решение кейса, но ответ не существенно отличается от контроля (до 30%) - 4 балла; решение кейса и ответ близок или совпадает с контролем (отличие 10% и менее) – 5 баллов  |  |
|             | ИОПК-3.2.             | Практическое задание | Студент отсутствует на занятии, вне зависимости от причины - 0 баллов; студент посетил занятие в качестве слушателя - 1 балл; студент посетил занятие и решал практическое задание, но его ответ имеет критическую ошибку (более 70%) - 2 балла; студент посетил занятие и решал практическое задание, но его ответ отличается от контроля (более 50%) - 3 балла; студент посетил занятие и решал практическое задание, и его ответ не существенно отличается от контроля (до 30%) - 4 балла; студент посетил занятие и решал практическое задание, его ответ близок или совпадает с контролем (отличие 10% и менее) - 5 |  |
|             |                       | Тестирование         | Полностью правильный ответ на вопрос оценивается в 2 балла. Частично правильный ответ на вопрос (выбраны не все правильные варианты, выбраны, кроме правильных, неверные варианты) оценивается в 1 балл. Полностью неверный ответ оценивается в 0 баллов.  |  |
|             | ОПК-4                 | ИОПК-4.1.            | Эссе   | 5 баллов за подготовку эссе  |
|             |                       | ИОПК-4.2.            | Устный опрос   | Полностью правильный ответ на вопрос оценивается в 2 балла. Частично правильный ответ на вопрос оценивается в 1 балл. Полностью неверный ответ оценивается в 0 баллов. |
| ИОПК-4.2.   |                       | Тестирование         | Полностью правильный ответ на вопрос оценивается в 2 балла. Частично правильный ответ на вопрос (выбраны не все правильные варианты, выбраны, кроме правильных, неверные варианты) оценивается в 1 балл. Полностью неверный ответ оценивается в 0 баллов.  |  |

4.2. Методические материалы для проведения промежуточной аттестации по дисциплине.

Промежуточная аттестация в форме зачета проводится в третьем семестре на основе суммы баллов, которые студент получил за выполнение всех заданий и тестов. Если студент сдал тесты и выполнил задания на общую сумму баллов, равную 85 % от максимально возможной суммы баллов, которые в совокупности отражают освоение студентом индикаторов ИОПК-3.1, ИОПК-3.2., ИОПК-4.1., ИОПК-4.2, то он получает зачет. Критерии оценивания ответов описаны ниже:

Если набрано меньше 85 % баллов от максимально возможной суммы, то студент сдает устный зачет по билетам. Каждый билет содержит 2 теоретических вопроса, ответ на которые в совокупности отражает освоение студентом индикаторов ИОПК-3.1, ИОПК-3.2., ИОПК-4.1., ИОПК-4.2. Критерии оценивания ответов совпадают с критериями оценивания результатов обучения, описанными в пункте 1.

#### **Информация о разработчиках**

Мясников А.Г., канд. биол. наук, доцент, заведующий каф. лесного хозяйства и ландшафтного строительства Биологического института