

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

**35.03.01 Лесное дело**

Направленность (профиль) подготовки:  
**«Лесное и лесопарковое хозяйство»**

Форма обучения

**Очная**

Квалификация

**Бакалавр**

Год приема

**2022**

СОГЛАСОВАНО:  
Руководитель ОП  
С.А. Мельник

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

## 2. Этапы формирования компетенций и виды оценочных средств

№	Этапы формирования компетенций (разделы дисциплины)	Код и наименование результатов обучения	Вид оценочного средства (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 и тесты
8	Машины и оборудование ландшафтного и садово-паркового строительства		
9	Машины, орудия и аппараты для борьбы с лесными пожарами		

### 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.

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., доцент, канд. биол. наук, доцент кафедры лесного хозяйства и ландшафтного строительства Биологического института ТГУ