

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

Цветоводство

по направлению подготовки

35.03.10 Ландшафтная архитектура

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

Форма обучения

Очная

Квалификация

Бакалавр

Год приема

2021

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-1	ИОПК-1.1.	ОР-1.1.1 Решает типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук.	Не может назвать основные понятия в Цветоводстве и характеристики цветочно-декоративных растений закрытого и открытого грунта	Называет все основные понятия в Цветоводстве и характеристики цветочно-декоративных растений закрытого и открытого грунта
	ИОПК-1.2.	ОР-1.2.1 Применяет информационно-коммуникационные технологии при решении типовых задач профессиональной деятельности.	Не может объяснить особенности подходов при выборе агротехнических приемов выращивания цветочно-декоративных растений	Объясняет особенности подходов при выборе агротехнических приемов выращивания цветочно-декоративных растений
ПК-3	ИПК-3.2.	ОР-3.2.1. Использует в профессиональной деятельности знания об эколого-эстетическом освоении ландшафта средствами садово-паркового искусства, архитектуры и градостроительства, ориентируется в многообразии стилей и приемов садово-паркового искусства и ландшафтной архитектуры.	Не может обсудить прикладное значение цветочно-декоративных растений для фитодизайна и ландшафтной архитектуры	Обсуждает прикладное значение цветочно-декоративных растений для фитодизайна и ландшафтной архитектуры

	ИПК-3.3.	ОР-3.3.1. Использует в профессиональной деятельности знания градостроительных основ ландшафтного проектирования, а также традиционных и современных строительных материалов, ассортимента древесных и травянистых растений.	Не может объяснить принципы подбора ассортимента цветочно-декоративных культур при ландшафтном проектировании	Объясняет принципы подбора ассортимента цветочно-декоративных культур при ландшафтном проектировании
ПК-5	ИПК-5.2.	ОР-5.2.1. Разрабатывает и реализует современные технологии выращивания посадочного материала: декоративных деревьев и кустарников, цветочных культур, газонов в открытом и закрытом грунте.	Не может продемонстрировать современные подходы по размножению и уходу за цветочно-декоративными растениями	Демонстрирует основные современные подходы по размножению и уходу за цветочно-декоративными растениями

Компетенция	Индикатор компетенции	Код и наименование результатов обучения (планируемые результаты обучения, характеризующие этапы формирования компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения			
			Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
ОПК-1	ИОПК-1.1.	ОР-1.1.1 Решает типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук.	Не может назвать основные понятия в Цветоводстве и характеристики цветочно-декоративных растений закрытого и открытого грунта	Студент показывает достаточные, но не глубокие знания основных понятий в Цветоводстве и при характеристике цветочно-декоративных растений закрытого и открытого грунта.	Называет основные понятия в Цветоводстве и характеристики цветочно-декоративных растений закрытого и открытого грунта. В тоже время при ответе допускает несущественные погрешности.	Называет все основные понятия в Цветоводстве и характеристики цветочно-декоративных растений закрытого и открытого грунта.
	ИОПК-1.2.	ОР-1.2.1 Применяет информационно-коммуникационные технологии при решении типовых задач профессиональной деятельности.	Не может объяснить особенности подходов при выборе агротехнических приемов выращивания цветочно-декоративных растений	Студент показывает достаточные, но не глубокие знания подходов при выборе агротехнических приемов выращивания цветочно-декоративных растений.	Объясняет особенности подходов при выборе агротехнических приемов выращивания цветочно-декоративных растений. Допускает несущественные погрешности.	Объясняет особенности подходов при выборе агротехнических приемов выращивания цветочно-декоративных растений
ПК-3	ИПК-3.2.	ОР-3.2.1. Использует в профессиональной деятельности	Не может обсудить прикладное значение	Студент показывает достаточные, но не	Обсуждает прикладное значение цветочно-	Обсуждает прикладное значение цветочно-

		<p>знания об эколого-эстетическом освоении ландшафта средствами садово-паркового искусства, архитектуры и градостроительства, ориентируется в многообразии стилей и приемов садово-паркового искусства и ландшафтной архитектуры.</p>	<p>цветочно-декоративных растений для фитодизайна и ландшафтной архитектуры</p>	<p>глубокие знания по прикладному значению цветочно-декоративных растений для фитодизайна и ландшафтной архитектуры.</p>	<p>декоративных растений для фитодизайна и ландшафтной архитектуры. Допускает несущественные погрешности.</p>	<p>декоративных растений для фитодизайна и ландшафтной архитектуры</p>
ПК-5	ИПК-3.2.	<p>ОР-3.3.1. Использует в профессиональной деятельности знания градостроительных основ ландшафтного проектирования, а также традиционных и современных строительных материалов, ассортимента древесных и травянистых растений.</p>	<p>Не может объяснить принципы подбора ассортимента цветочно-декоративных культур при ландшафтном проектировании</p>	<p>Студент показывает достаточные, но не глубокие знания принципов подбора ассортимента цветочно-декоративных культур при ландшафтном проектировании.</p>	<p>Объясняет принципы подбора ассортимента цветочно-декоративных культур при ландшафтном проектировании. Допускает несущественные погрешности.</p>	<p>Объясняет принципы подбора ассортимента цветочно-декоративных культур при ландшафтном проектировании</p>
ПК-5	ИПК-3.2.	<p>ОР-5.2.1. Разрабатывает и реализует современные технологии выращивания посадочного материала: декоративных деревьев и кустарников, цветочных культур, газонов в открытом и закрытом грунте.</p>	<p>Не может продемонстрировать современные подходы по размножению и уходу за цветочно-декоративными растениями</p>	<p>Студент показывает достаточные, но не глубокие знания основных современных подходов по размножению и уходу за цветочно-декоративными растениями.</p>	<p>Демонстрирует основные современные подходы по размножению и уходу за цветочно-декоративными растениями. Допускает несущественные погрешности.</p>	<p>Демонстрирует основные современные подходы по размножению и уходу за цветочно-декоративными растениями</p>

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	Введение в Цветоводство	ОР-1.1.1 Решает типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук.	Опрос (письменный)
Цветоводство закрытого грунта			
2	Экологические факторы и их значение для декоративных растений	ОР-1.2.1 Применяет информационно-коммуникационные технологии при решении типовых задач профессиональной деятельности.	Опрос (письменный)
3	Минеральное питание		Опрос (письменный)
4	Размножение растений закрытого грунта		Опрос (письменный)
5	Вредители и болезни растений закрытого грунта		Опрос (письменный)
6	Уход за комнатными растениями		ОР-5.2.1. Разрабатывает и реализует современные технологии выращивания посадочного материала: декоративных деревьев и кустарников, цветочных культур, газонов в открытом и закрытом грунте.
7	Вечнозеленые декоративно-лиственные и красивоцветущие культуры закрытого грунта	ОР-1.1.1 Решает типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук.	Письменное задание, опрос (устный)
		ОР-3.2.1. Использует в профессиональной деятельности знания об эколого-эстетическом освоении ландшафта средствами садово-паркового искусства, архитектуры и градостроительства, ориентируется в многообразии стилей и приемов садово-паркового искусства и ландшафтной архитектуры.	

		ОР-3.3.1. Использует в профессиональной деятельности знания градостроительных основ ландшафтного проектирования, а также традиционных и современных строительных материалов, ассортимента древесных и травянистых растений.	
Цветоводство открытого грунта			
8	Условия выращивания цветочно-декоративных растений открытого грунта	ОР-1.2.1 Применяет информационно-коммуникационные технологии при решении типовых задач профессиональной деятельности.	Опрос (письменный)
9	Размножение цветочно-декоративных растений открытого грунта	ОР-5.2.1. Разрабатывает и реализует современные технологии выращивания посадочного материала: декоративных деревьев и кустарников, цветочных культур, газонов в открытом и закрытом грунте.	Опрос (письменный)
10	Общие приемы выращивания цветочно-декоративных растений в открытом грунте	ОР-1.2.1 Применяет информационно-коммуникационные технологии при решении типовых задач профессиональной деятельности.	Опрос (письменный)
		ОР-5.2.1. Разрабатывает и реализует современные технологии выращивания посадочного материала: декоративных деревьев и кустарников, цветочных культур, газонов в открытом и закрытом грунте.	
11	Однолетние цветочно-декоративные растения	ОР-1.1.1 Решает типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук.	Опрос (письменный)
12	Двулетние цветочно-декоративные растения		Опрос (письменный)
13	Многолетние цветочно-декоративные растения		Опрос (письменный)

	<p>ОР-3.2.1. Использует в профессиональной деятельности знания об эколого-эстетическом освоении ландшафта средствами садово-паркового искусства, архитектуры и градостроительства, ориентируется в многообразии стилей и приемов садово-паркового искусства и ландшафтной архитектуры.</p>	
	<p>ОР-3.3.1. Использует в профессиональной деятельности знания градостроительных основ ландшафтного проектирования, а также традиционных и современных строительных материалов, ассортимента древесных и травянистых растений.</p>	

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.).

Опрос. По каждой из пройденных тем проводится краткий опрос перед началом освоения новой темы. По каждой теме задается 3 вопроса. При дистанционном обучении опрос проводится в системе Moodle. Студенты прикрепляют к заданию ответ в виде файла.

Письменное задание и опрос по теме «Вечнозеленые декоративно-лиственные и красивоцветущие культуры закрытого грунта»: зарисуйте внешний вид и дайте краткую характеристику декоративных растений тропической и субтропической флоры, применяемых в интерьерном озеленении. Ассортимент растений (100 видов для освоения) представлен в оранжерейном комплексе Сибирского ботанического сада ТГУ. Для зачета выполнения задания необходимо иметь заполненную рабочую тетрадь и продемонстрировать владение материалом в оранжерейном комплексе.

Перечень семейств и групп растений, основных представителей которых должен знать обучающийся.

- Семейство Аралиевые.
- Семейство Ароидные.
- Семейство Бегониевые.
- Семейство Бромелиевые.
- Семейство Вересковые.
- Семейства Геснериевые.
- Семейство Коммелиновые.

Семейство Лилейные.
Семейство Орхидные.
Семейство Тутовые.
Суккуленты и кактусы.
Папоротники.
Хвойные.

3.2. Типовые задания для проведения промежуточной аттестации по дисциплине.

В третьем семестре аттестация проводится в форме тестирования.

Продолжительность тестирования 15 мин. (20 вопросов).

При дистанционном обучении тестирование проводится в системе Moodle

Примеры теоретических вопросов тестового задания.

Выберете или впишите правильный ответ в задании:

1. Цветоводство – это:

а) целенаправленное научно-обоснованное введение растений в дизайн интерьера с учётом их биологической совместимости, экологических особенностей, способности к улучшению качества воздуха в помещении;

б) отрасль растениеводства, занимающаяся выращиванием цветочно-декоративных растений для получения цветов на срезку, высадки их в садах, парках, скверах, для внутреннего украшения помещений;

в) введение в культуру новых для региона видов, форм и сортов, а также видов и форм дикорастущих растений местной флоры, ранее в культуре не произраставших.

2. К задачам цветоводства относятся:

а) внедрение в отрасль новых современных ресурсосберегающих, экологически чистых технологий выращивания цветочных растений;

б) создание флористических работ из разнообразных природных материалов, которые могут быть живыми, сухими или консервированными;

в) выращивание высококачественного сортового посадочного и срезочного материала.

3. Ботанический сад - это

а) городская особо охраняемая природная озелененная территория, на которой с научно-исследовательской, просветительной и учебной целью культивируются, изучаются и демонстрируются коллекции живых растений разных частей света и различных климатических зон;

б) участок территории, на котором сохраняется в естественном состоянии весь его природный комплекс;

в) участки земли, водной поверхности и воздушного пространства над ними, где располагаются природные комплексы и объекты, которые имеют особое природоохранное, научное, культурное, эстетическое, рекреационное и оздоровительное значение.

4. Теплолюбивые растения - растения, которым для нормального развития требуется температура зимой:

а) 14-18 °С;

б) 20-25 °С;

г) 28-30 °С

5. Растения, обитающие исключительно в затемнённых условиях, предпочитающие рассеянный свет:

а) гелиофиты;

б) сциогелиофиты;

в) сциофиты;

г) эпифиты.

6. Основным компонентом субстратов для эпифитных растений является:

- а) перегной;
- б) сосновая кора;
- в) гравий;
- г) песок.

7. К макроэлементам относят:

- а) азот;
- б) фосфор;
- в) железо;
- г) калий;
- д) марганец.

8. К микроэлементам относятся:

- а) кальций;
- б) бор;
- в) магний;
- г) молибден;
- д) марганец.

9. Препараты, содержащие культуру микроорганизмов, способствующих улучшению питания растений.

- а) бактериальные удобрения;
- б) гуминовые удобрения;
- в) органо-минеральные удобрения.

10. Перечислите фитогормоны, являющиеся стимуляторами роста:

- а) _____
- б) _____
- в) _____

11. Черенок – это:

- а) осевой орган высших растений, вместе с листьями составляющий побег;
- б) отрезок вегетативного органа, служащий для искусственного вегетативного размножения;

в) один из основных вегетативных органов растений, состоящий из стебля с расположенными на нём листьями и почками.

12. Стеблевые черенки подразделяют на:

- а) травянистые;
- б) цветоносные;
- в) полуодревесневшие;
- г) одревесневшие;
- д) вечнозеленые.

13. Частями листа размножают:

- а) бегонию;
- б) фикус;
- в) сансевиерию;
- г) антуриум.

14. Клубнями размножают:

- а) гиппеаструм;
- б) цикламен;
- в) гloxинию;
- г) амариллис;
- д) гиацинт.

15. Нарушение плотной и твердой оболочки семян перед посевом:

- а) скарификация;

- б) стратификация;
 - в) протравливание.
16. Мелкие семена (бегония, синнингия, кальцеолярия и др.) высевают:
- а) поверхностно, не заделывая их слоем земли;
 - б) рядами, заделывая их сверху тонким слоем песка;
 - в) по одному и заделывают сверху слоем песка или почвосмеси.
17. Болезни растений, вызванные грибами:
- а) мучнистая роса;
 - б) красный ожог;
 - в) мозаики;
 - г) септориозы;
 - д) желтухи.
18. Вирусные заболевания растений:
- а) мучнистая роса;
 - б) красный ожог;
 - в) мозаики;
 - г) септориозы;
 - д) желтухи.
19. Сосушие вредители растений:
- а) мокрица;
 - б) белокрылка;
 - в) щитовка;
 - г) паутинный клещ;
 - д) многоножка.
20. Препараты, применяемые для борьбы с насекомыми-вредителями:
- а) инсектициды;
 - б) фунгициды;
 - в) акарициды.

Результаты зачета определяются отметками «зачтено» и «не зачтено».

Экзамен в четвертом семестре проводится в устной форме по билетам. Экзаменационный билет состоит из трех вопросов.

Перечень теоретических вопросов

1. Тепловой режим. Холодостойкие и теплолюбивые растения.
 2. Зимостойкость. Зоны морозостойкости.
 3. Классификация растений по потребности в воде.
 4. Классификация растений по потребности в интенсивности освещения.
- Фотопериодизм.
5. Минеральные удобрения.
 6. Органические и органо-минеральные удобрения.
 7. Бактериальные удобрения.
 8. Простые и комплексные удобрения, микроудобрения.
 9. Фитогормоны. Стимуляторы роста.
 10. Почвенный режим. Физика и химия почвы.
 11. Основные компоненты почвосмеси.
 12. Семенное размножение цветочно-декоративных растений.
 13. Предпосевная обработка семян.
 14. Выращивание рассады цветочно-декоративных растений.

15. Посев семян в открытый грунт.
16. Размножение растений методом прививки.
17. Размножение растений в зависимости от типа корней и корневищ.
18. Клубень и корнеклубень. Размножение клубнями.
19. Луковица. Размножение луковицами.
20. Клубнелуковица. Размножение клубнелуковицами.
21. Размножение прививками.
22. Размножение черенкованием.
23. Посадка и пересадка растений.
24. Полив.
25. Прополка и рыхление почвы. Мульчирование.
26. Внесение удобрений.
27. Подвязка, прищипка и пасынкование.
28. Защита растений от морозов.
29. Основные вредители и болезни декоративных растений открытого грунта.
30. Красивоцветущие летники (общая характеристика, выращивание и применение)
31. Агератум, Тагетес.
32. Календула, Львиный зев.
33. Петуния.
34. Сальвия, Цинния.
35. Вьющиеся летники (общая характеристика, выращивание и применение).
36. Декоративно-лиственные летники (общая характеристика, выращивание и применение).
37. Ассортимент двулетников (общая характеристика, выращивание и применение).
38. Астильба (общая характеристика, выращивание, размножение и применение).
39. Ирис (общая характеристика, выращивание, размножение и применение).
40. Лилейник (общая характеристика, выращивание, размножение и применение).
41. Пион (общая характеристика, выращивание, размножение и применение).
42. Примула (общая характеристика, выращивание, размножение и применение).
43. Флокс (общая характеристика, выращивание, размножение и применение).
44. Хоста (общая характеристика, выращивание, размножение и применение).
43. Колокольчик (общая характеристика, выращивание, размножение и применение).
44. Роза (общая характеристика, выращивание, размножение и применение).
45. Лилия (общая характеристика, выращивание, размножение и применение).
46. Нарцисс (общая характеристика, выращивание, размножение и применение).
47. Тюльпан (общая характеристика, выращивание, размножение и применение).
48. Мелколуковичные и мелкоклубнелуковичные многолетники.
49. Георгина (общая характеристика, выращивание, размножение и применение).
50. Гладиолус (общая характеристика, выращивание, размножение и применение).

Результаты экзамена определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

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-1	ИОПК-1.1.	Опрос (письменный)	В задании 3 вопроса. 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. Для зачета по теме необходимо получить не менее 4 баллов.
		Письменное задание	Оценивается на основании предоставления студентом заполненной рабочей тетради по ассортименту растений закрытого грунта. По каждому виду должен быть представлен рисунок объекта и его краткая характеристика (латинское и русское название, семейство, краткое описание морфологии, особенностей выращивания и применения). Для зачета задание должно быть выполнено на 100%.
		Опрос (устный)	Опрос проводится в оранжерейном комплексе Сибирского ботанического сада ТГУ. Студент должен продемонстрировать знание основного ассортимента декоративных растений закрытого грунта. Из общего списка видов (100 наименований) преподаватель выборочно опрашивает студента в 4-х основных отделах оранжереи СибБС. Из списка преподаватель выборочно спрашивает не менее 20 видов растений. Для зачета необходимо правильно назвать растение и дать его краткую характеристику.
	ИОПК-1.2.	Опрос (письменный)	В задании 3 вопроса. 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. Для зачета по теме необходимо получить не менее 4 баллов.
ПК-3	ИПК-3.2.	Опрос (письменный)	В задании 3 вопроса. 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. Для зачета по теме необходимо получить не менее 4 баллов.
		Письменное задание	Оценивается на основании предоставления студентом заполненной рабочей тетради по ассортименту растений закрытого грунта. По каждому виду должен быть представлен рисунок объекта и его краткая характеристика (латинское и русское название, семейство, краткое описание морфологии, особенностей выращивания и применения). Для зачета задание должно быть выполнено на 100%.
		Опрос (устный)	Опрос проводится в оранжерейном комплексе Сибирского ботанического сада ТГУ. Студент должен продемонстрировать знание основного ассортимента декоративных растений закрытого грунта. Из общего списка видов (100 наименований) преподаватель выборочно опрашивает студента в 4-х основных отделах оранжереи СибБС. Из списка преподаватель выборочно

			спрашивает не менее 20 видов растений.
	ИПК-3.3.	Опрос (письменный)	В задании 3 вопроса. 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. Для зачета по теме необходимо получить не менее 4 баллов.
		Письменное задание	Оценивается на основании предоставления студентом заполненной рабочей тетради по ассортименту растений закрытого грунта. По каждому виду должен быть представлен рисунок объекта и его краткая характеристика (латинское и русское название, семейство, краткое описание морфологии, особенностей выращивания и применения). Для зачета задание должно быть выполнено на 100%.
		Опрос (устный)	Опрос проводится в оранжерейном комплексе Сибирского ботанического сада ТГУ. Студент должен продемонстрировать знание основного ассортимента декоративных растений закрытого грунта. Из общего списка видов (100 наименований) преподаватель выборочно опрашивает студента в 4-х основных отделах оранжереи СибБС. Из списка преподаватель выборочно спрашивает не менее 20 видов растений.
ПК-5	ИПК-5.2.	Опрос (письменный)	В задании 3 вопроса. 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. Для зачета по теме необходимо получить не менее 4 баллов.

4.2. Методические материалы для проведения промежуточной аттестации по дисциплине.

Промежуточная аттестация в форме зачета проводится в третьем семестре.

Зачет по индикаторам ИПК-3.2., ИПК-3.3. студенты получают после выполнения письменного задания и устного опроса в оранжерейном комплексе СибБС ТГУ.

Критерии оценивания результатов теста:

«Зачтено» ставится, если студент правильно ответил более чем на 60 % от общего числа вопросов теста.

«Не зачтено» - если студент правильно ответил менее чем на 60 % от общего числа вопросов теста.

Тестовое задание содержит теоретические вопросы, ответы на которые в совокупности отражают освоение студентом индикаторов ИОПК-1.1., ИОПК-1.2., ИПК-5.2.

Формирование каждого индикатора компетенции оценивается следующим образом:

Компетенция	Индикатор компетенции	Кол-во вопросов в тесте	Не зачтено	Зачтено
-------------	-----------------------	-------------------------	------------	---------

ОПК-1	ИОПК-1.1.	5	менее 10 %	более 10%
	ИОПК-1.2.	15	менее 20 %	более 20 %
ПК-5	ИПК-5.2.	20	менее 30 %	более 30 %
Итого		40	менее 60 %	более 60 %

Промежуточная аттестация в форме экзамена проводится в четвертом семестре.

Критерии оценивания экзамена:

Оценка	Критерии оценки
5	Студент показывает полные и глубокие знания программного материала, логично и аргументировано отвечает на поставленный вопрос, а также дополнительные вопросы, показывает высокий уровень теоретических знаний.
4	Студент показывает глубокие знания программного материала, грамотно его излагает, достаточно полно отвечает на поставленный вопрос и дополнительные вопросы, умело формулирует выводы. В тоже время при ответе допускает несущественные погрешности.
3	Студент показывает достаточные, но не глубокие знания программного материала; при ответе не допускает грубых ошибок или противоречий, однако в формулировании ответа отсутствует должная связь между анализом, аргументацией и выводами. Для получения правильного ответа требуется уточняющие вопросы.
2	Студент показывает недостаточные знания программного материала, не способен аргументировано и последовательно его излагать, допускаются грубые ошибки в ответах, неправильно отвечает на поставленный вопрос или затрудняется с ответом.

Каждый билет содержит 3 теоретических вопроса, ответ на которые в совокупности отражает освоение студентом индикаторов ИОПК-1.1., ИОПК-1.2., ИПК-3.2., ИПК-3.3., ИПК-5.2.

Формирование каждого индикатора компетенции оценивается следующим образом:

Компетенция	Индикатор компетенции	2	3	4	5
ОПК-1	ИОПК-1.1.	менее 60%	более 60%	более 80%	более 90%
	ИОПК-1.2.	менее 60%	более 60%	более 80%	более 90%

ПК-3	ИПК-3.2.	менее 60%	более 60%	более 80%	более 90%
	ИПК-3.3.	менее 60%	более 60%	более 80%	более 90%
ПК-5	ИПК-5.2.	менее 60%	более 60%	более 80%	более 90%

Информация о разработчиках

Прокопьев А.С., доцент, канд. биол. наук, доцент каф. лесного хозяйства и ландшафтного строительства Биологического института