



**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«Казанский государственный аграрный университет»  
(ФГБОУ ВО Казанский ГАУ)**

Факультет лесного хозяйства и экологии  
Кафедра таксации и экономики лесной отрасли

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по учебно-  
воспитательной работе  
в молодежной политике, доц.  
А.В. Дмитриев  
17 мая 2023 г.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ  
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ  
ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

**«Ботанические сады и национальные парки»  
(Оценочные средства и методические материалы)**

приложение к рабочей программе дисциплины

Направление подготовки  
**35.03.10 Ландшафтная архитектура**

Направленность (профиль) подготовки  
**Ландшафтное строительство**

Форма обучения  
**Очная, заочная**

Казань – 2023

Составитель:

доцент, к.с.-х.н.  
Должность, ученая степень, ученое звание

  
Подпись

Хакимова Зульфия Газьяновна  
Ф.И.О.

Оценочные средства обсуждены и одобрены на заседании кафедры таксации и экономики лесной отрасли «20» апреля 2023 года (протокол № 10)

Заведующий кафедрой:

к.с.-х.н., доцент  
Должность, ученая степень, ученое звание

  
Подпись

Глушко Сергей Геннадьевич  
Ф.И.О.

Рассмотрены и одобрены на заседании методической комиссии Факультета лесного хозяйства и экологии «02» мая 2023 года (протокол № 8)

Председатель методической комиссии:

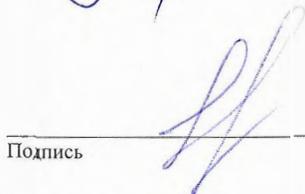
доцент, к.с.-х.н.  
Должность, ученая степень, ученое звание

  
Подпись

Мухаметшина Айгуль Рамилевна  
Ф.И.О.

Согласовано:

Декан

  
Подпись

Гафиятов Ренат Халитович  
Ф.И.О.

Протокол ученого совета факультета № 7 от «04» мая 2023 года

## 1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения ОПОП бакалавр по направлению подготовки 35.03.10 Ландшафтная архитектура обучающийся должен овладеть следующими результатами по дисциплине «Ботанические сады и национальные парки»:

Таблица 1.1 – Требования к результатам освоения дисциплины

Компетенция	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОПК-1 Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий	ОПК-1.1 Использует основные законы математических и естественных наук для решения стандартных задач в соответствии с направленностью профессиональной деятельности	<p><b>Знать:</b> способы применения закономерностей биоэкологии редких видов растений при формировании объектов ландшафтной архитектуры</p> <p><b>Уметь:</b> применять знания о закономерностях биоэкологии редких видов растений при формировании объектов ландшафтной архитектуры</p> <p><b>Владеть:</b> способностью применять знания о закономерностях биоэкологии редких видов растений при формировании объектов ландшафтной архитектуры</p>
	ОПК-1.2 Применяет информационно-коммуникационные технологии при решении типовых задач профессиональной деятельности	<p><b>Знать:</b> направления применения ГИС-технологий в области функционирования ботанических садов и национальных парков при формировании объектов ландшафтной архитектуры</p> <p><b>Уметь:</b> применять ГИС-технологии в области функционирования ботанических садов и национальных парков при формировании объектов ландшафтной архитектуры</p> <p><b>Владеть:</b> способностью применять ГИС-технологии в области функционирования ботанических садов и национальных парков при формировании объектов ландшафтной архитектуры</p>

## 2. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

Таблица 2.1 – Показатели и критерии определения уровня сформированности компетенций (интегрированная оценка уровня сформированности индикаторов достижения компетенций)

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения			
		неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
ОПК-1.1 Использует основные законы математических и естественных наук для решения стандартных задач в соответствии с направленностью профессиональной деятельности	<b>Знать:</b> способы применения закономерностей биоэкологии редких видов растений при формировании объектов ландшафтной архитектуры	Уровень знаний о способах применения закономерностей биоэкологии редких видов растений при формировании объектов ландшафтной архитектуры ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний о способах применения закономерностей биоэкологии редких видов растений при формировании объектов ландшафтной архитектуры, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний о способах применения закономерностей биоэкологии редких видов растений при формировании объектов ландшафтной архитектуры в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний о способах применения закономерностей биоэкологии редких видов растений при формировании объектов ландшафтной архитектуры в области экологии в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок
	<b>Уметь:</b> применять знания о закономерностях биоэкологии редких видов растений при формировании объектов ландшафтной архитектуры	При применении знаний о закономерностях биоэкологии редких видов растений при формировании объектов ландшафтной архитектуры не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки	При применении знаний о закономерностях биоэкологии редких видов растений при формировании объектов ландшафтной архитектуры продемонстрированы основные умения, выполнены все задания, но не в полном объеме	При применении знаний о закономерностях биоэкологии редких видов растений при формировании объектов ландшафтной архитектуры продемонстрированы основные умения, выполнены все основные умения, выполнены	При применении знаний о закономерностях биоэкологии редких видов растений при формировании объектов ландшафтной архитектуры продемонстрированы все основные умения, решены все

				все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	основные задачи, выполнены все задания в полном объеме
	<b>Владеть:</b> способностью применять знания о закономерностях биоэкологии редких видов растений при формировании объектов ландшафтной архитектуры	При применении знаний о закономерностях биоэкологии редких видов растений при формировании объектов ландшафтной архитектуры не продемонстрированы базовые способности, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор способностей применять знания о закономерностях биоэкологии редких видов растений при формировании объектов ландшафтной архитектуры с некоторыми недочетами	Продемонстрированы базовые способности применять знания о закономерностях биоэкологии редких видов растений при формировании объектов ландшафтной архитектуры, при этом имеются некоторые недочеты	Продемонстрированы способности применять знания о закономерностях биоэкологии редких видов растений при формировании объектов ландшафтной архитектуры без ошибок и недочетов
ОПК-1.2 Применяет информационно-коммуникационные технологии при решении типовых задач профессиональной деятельности	<b>Знать:</b> направления применения ГИС-технологий в области функционирования ботанических садов и национальных парков при формировании объектов ландшафтной архитектуры	Уровень знаний о направлениях применения ГИС-технологий в области функционирования ботанических садов и национальных парков при формировании объектов ландшафтной архитектуры ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний о направлениях применения ГИС-технологий в области функционирования ботанических садов и национальных парков при формировании объектов ландшафтной архитектуры, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний о направлениях применения ГИС-технологий в области функционирования ботанических садов и национальных парков при формировании объектов ландшафтной архитектуры в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний о направлениях применения ГИС-технологий в области функционирования ботанических садов и национальных парков при формировании объектов ландшафтной архитектуры в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок
	<b>Уметь:</b> применять ГИС-	При применении ГИС-	При применении ГИС-	При применении	При применении

	<p>технологии в области функционирования ботанических садов и национальных парков при формировании объектов ландшафтной архитектуры</p>	<p>технологий в области функционирования ботанических садов и национальных парков при формировании объектов ландшафтной архитектуры не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки</p>	<p>технологий в области функционирования ботанических садов и национальных парков при формировании объектов ландшафтной архитектуры продемонстрированы основные умения, выполнены все задания, но не в полном объеме</p>	<p>ГИС-технологий в области функционирования ботанических садов и национальных парков при формировании объектов ландшафтной архитектуры продемонстрированы все основные умения, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами</p>	<p>ГИС-технологий в области функционирования ботанических садов и национальных парков при формировании объектов ландшафтной архитектуры продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи, выполнены все задания в полном объеме</p>
	<p><b>Владеть:</b> способностью применять ГИС-технологии в области функционирования ботанических садов и национальных парков при формировании объектов ландшафтной архитектуры</p>	<p>При применении ГИС-технологий в области функционирования ботанических садов и национальных парков при формировании объектов ландшафтной архитектуры не продемонстрированы базовые способности, имели место грубые ошибки</p>	<p>Имеется минимальный набор способностей применять ГИС-технологии в области функционирования ботанических садов и национальных парков при формировании объектов ландшафтной архитектуры с некоторыми недочетами</p>	<p>Продemonстрированы базовые способности применять ГИС-технологии в области функционирования ботанических садов и национальных парков при формировании объектов ландшафтной архитектуры, при этом имеются некоторые недочеты</p>	<p>Продemonстрированы способности применять ГИС-технологии в области функционирования ботанических садов и национальных парков при формировании объектов ландшафтной архитектуры без ошибок и недочетов</p>

#### Описание шкалы оценивания

1. Оценка «неудовлетворительно» ставится студенту, не овладевшему ни одним из элементов компетенции, т.е. обнаружившему существенные пробелы в знании основного программного материала по дисциплине, допустившему принципиальные ошибки при применении теоретических знаний, которые не позволяют ему продолжить обучение или приступить к практической деятельности без дополнительной подготовки по данной дисциплине.

2. Оценка «удовлетворительно» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать», т.е. проявившему знания основного программного материала по дисциплине в объеме, необходимом для последующего обучения и предстоящей практической деятельности, знакомому с основной рекомендованной литературой, допустившему неточности в ответе на экзамене, но в основном обладающему необходимыми знаниями для их устранения при корректировке со стороны экзаменатора.

3. Оценка «хорошо» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать» и «уметь», проявившему полное знание программного материала по дисциплине, освоившему основную рекомендованную литературу, обнаружившему стабильный характер знаний и умений и способному к их самостоятельному применению и обновлению в ходе последующего обучения и практической деятельности.

4. Оценка «отлично» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать», «уметь» и «владеть», проявившему всесторонние и глубокие знания программного материала по дисциплине, освоившему основную и дополнительную литературу, обнаружившему творческие способности в понимании, изложении и практическом использовании усвоенных знаний.

5. Оценка «зачтено» соответствует критериям оценок от «отлично» до «удовлетворительно».

6. Оценка «не зачтено» соответствует критерию оценки «неудовлетворительно»

**3. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Таблица 3.1 – Типовые контрольные задания соотнесенные с индикаторами достижения компетенций

Индикатор достижения компетенции	№№ заданий (вопросов, билетов, тестов и пр.) для оценки результатов обучения по соотнесенному индикатору достижения компетенции
ОПК-1.1Использует основные законы математических и естественных наук для решения стандартных задач в соответствии с направленностью профессиональной деятельности	Оценочные материалы открытого типа ( вопросы 1-23) Оценочные материалы закрытого типа ( вопросы 1-7)
ОПК-1.2Применяет информационно-коммуникационные технологии при решении типовых задач профессиональной деятельности	Оценочные материалы открытого типа ( вопросы 24-46) Оценочные материалы закрытого типа ( вопросы 8-14)

3.1. Оценочные материалы открытого типа

1. Режим особой охраны территорий и основные задачи решаемые НП
2. Законодательные документы, контролирующие деятельность ООПТ в РФ и РТ.
3. Научно – практические основы подбора растений для объектов особо охраняемых природных территорий (ООПТ).
4. Особо охраняемые природные территории (ООПТ). Определение, основные категории их отличие друг от друга.
5. Общественные организации и ООПТ
6. Научно – практические основы сохранения генофонда на территории ООПТ.
7. Задачи и деятельность дендрологических парков и ботанических садов.
8. Режим особой охраны территории и особенности правового положения национальных парков.
9. Государственные природные заказники. Определение, особенности создания и функционирования.
10. Дендрологические парки и ботанические сады. Определение, функциональные зоны и режим особой охраны их территории,
11. Особенности функционирования национального парка «Нижняя Кама».
12. Научно – практические основы сохранения генофонда растений
13. Научно – практические основы рекреационной деятельности
14. Научно – практические основы сохранения генофонда животных
15. Особенности Ботанических садов на примере Республики Татарстан.
16. Функциональное зонирование территории НП.

17. Научно – практические основы вегетативного размножения растений
18. Научно – практические основы семенного размножения растений
19. Деятельность Казанского дендросада.
20. Особенности функционирования Сабинского дендрологического парка.
21. Ботанические сады, порядок и особенности их создания.
22. Экологические тропы и их роль в сохранении природы
23. Категории особо охраняемых природных территорий, их отличие друг от друга.
24. Законодательные документы, контролирующие деятельность ООПТ в РФ и РТ.
25. Роль общественных организаций в развитии ООПТ
26. Основные пути сохранения генофонда на территории ООПТ.
27. Порядок и особенности создания ООПТ.
28. Режим особой охраны территории и особенности правового положения дендрологических парков.
29. Режим особой охраны территорий и основные задачи решаемые НП
30. Интродукция и реакклиматизация видов в ботанических садах.
31. Роль национальных парков в туристической отрасли России
32. Роль национальных парков в туристической отрасли России
33. Национальные парки основная категория ООПТ мира
34. Основные направления функционирования национального парка «Нижняя Кама».
35. Особенности функционирования заказников на территории НП.
36. Особенности проектирования зон отдыха в национальных парках
37. Роль заказников в сохранении природы.
38. Классификация заказников
39. Памятники природы местные и региональные.
40. Функциональное зонирование ботанических садов.
41. Особенности размножения растений вегетативным путем
42. Особенности размножения растений семенным путем
43. Интродукция растений и животных на примере Волжско-Камского заповедника
44. Расширение биоразнообразия путем реинтродукции.
45. Деятельность заповедников на примере Волжско-Камского заповедника.
46. Административная и уголовная ответственность за запрещенную деятельность на территории НП.

### 3.2. Оценочные материалы закрытого типа

1. Заповедная и особо охраняемые зоны должны составлять в сумме, от всей площади национального парка

- а) 50-85 %
- б) 90-95%
- в) 65-75 %
- г) 100 %

2. Какую площадь занимают особо охраняемые территории в процентах от всей площади Российской Федерации

- а) 10,2 %
- б) 15,6 %

- в) 2, 2 %
- г) 50 %
- д) 12,8 %

3. Какие из перечисленных категорий особо охраняемых территорий всегда имеют федеральный статус

- а) заповедники
- б) заказники
- в) национальные парки
- г) природные парки
- д) дендрологические и ботанические сады

4. В какой зоне дендрологического сада разрешается проведение экскурсий

- а) административной
- б) научно - экспериментальной
- в) экспозиционной
- г) все ответы правильные

5. Национальный парк это .....

а) Территория (акватория) полностью исключенная из хозяйственной деятельности с целью сохранения в естественном состоянии природных ландшафтов в целом.

б) Территория или акватория на которой в течении ряда лет или постоянно охраняется один вид растения или весь природный комплекс

в) Территории (акватории) которых включают в себя природные комплексы и объекты, имеющие особую экологическую, историческую и эстетическую ценность, и которые предназначены для использования в природоохранных, просветительских, научных и культурных целях, для регулируемого туризма

г) нет правильного ответа

6. Территория дендрологических и ботанических садов может включать в себя следующие зоны ...

- а) административную
- б) научно - экспериментальную
- в) экспозиционную
- г) все ответы правильные

7. Какая из особо охраняемых территории может не иметь собственной дирекции, а быть прикреплена к охотничьему хозяйству

- а) заповедник
- б) национальный парк
- в) биосферный заповедник
- г) ботанический заказник

8. Оптимальная площадь для создания национального парка по международным стандартам

- а) 5-10 тыс. га

- б) 1 – 20 тыс. га
- в) 20 тыс. га до 1 млн. га
- г) более 5 млн га
- д) 50 тыс. га до 5 млн. га

9. На территории национального парка могут быть выделены следующие функциональные зоны

- а) заповедная;
- б) особо охраняемая;
- в) познавательного туризма
- г) все ответы правильные

10. В какой зоне национального парка разрешается только безмоторная форма посещения, по строго ограниченным маршрутам, небольшому количеству людей, на короткий срок

- а) особо охраняемая;
- б) рекреационная
- в) познавательного туризма
- г) все ответы правильные

11. Какая зона национального парка предназначена для размещения кемпингов, палаточных лагерей и иных объектов туристского сервиса, культурного, бытового и информационного обслуживания посетителей;

- а) охраны историко-культурных объектов;
- б) рекреационная
- в) познавательного туризма
- г) нет правильного ответа

12. Гербарий это

- а) это собрание соответствующим образом высушенных и приготовленных растительных плодов
- б) это собрание соответствующим образом высушенных и приготовленных образцов древесины
- в) это собрание соответствующим образом высушенных и приготовленных растительных образцов
- г) это специальная цветочная витрина, представляющая собой замкнутое пространство

13. Деятельность ботанических садов (БС) и дендрологических парков (ДП) России регулируется

- а) Российской академии наук
- б) Советом ботанических садов России (СБСР)
- в) Министерством экологии России
- г) Международной организацией ЮНЕСКО

14. Перечень семян для бесплатного научного обмена между ботаническими учреждениями мира это

- а) Дезидераты
- б) Гербарий
- в) Делектус
- г) Карпотека

#### 4. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Лекции оцениваются по посещаемости, активности, умению выделить главную мысль. Практические занятия оцениваются по самостоятельности выполнения работы, грамотности в оформлении, правильности выполнения.

Самостоятельная работа оценивается по качеству и количеству выполненных домашних работ, грамотности в оформлении, правильности выполнения.

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета.

Критерии оценки зачета в тестовой форме: количество баллов или удовлетворительно, хорошо, отлично. Для получения соответствующей оценки на зачёте по курсу используется накопительная система балльно-рейтинговой работы студентов. Итоговая оценка складывается из суммы баллов или оценок, полученных по всем разделам курса и суммы баллов, полученной на зачёте.

Таблица 4.1 - Критерии оценки уровня знаний студентов с использованием теста на экзамене по учебной дисциплине

Оценка	Характеристики ответа студента
Отлично	86-100 % правильных ответов
Хорошо	71-85 %
Удовлетворительно	51- 70%
Неудовлетворительно	Менее 51 %

Оценка «зачтено» соответствует критериям оценок от «отлично» до «удовлетворительно».

Оценка «не зачтено» соответствует критерию оценки «неудовлетворительно».

Количество баллов и оценка неудовлетворительно, удовлетворительно, хорошо, отлично определяются программными средствами по количеству правильных ответов к количеству случайно выбранных вопросов.

Зачёт может производиться и по билетам с вопросами.

Критерии оценивания компетенций следующие:

1. Ответы имеют полные решения (с правильным ответом). Их содержание свидетельствует об уверенных знаниях обучающегося и о его умении решать профессиональные задачи, оценивается в 5 баллов (отлично);

2. Более 75 % ответов имеют полные решения (с правильным ответом). Их содержание свидетельствует о достаточных знаниях обучающегося и его умении решать профессиональные задачи – 4 балла (хорошо);

3. Не менее 50 % ответов имеют полные решения (с правильным ответом) Их содержание свидетельствует об удовлетворительных знаниях обучающегося и о его ограниченном умении решать профессиональные задачи, соответствующие его будущей квалификации – 3 балла (удовлетворительно);

4. Менее 50 % ответов имеют решения с правильным ответом. Их содержание свидетельствует о слабых знаниях обучающегося и его неумении решать профессиональные задачи – 2 балла (неудовлетворительно).