



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



**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ
ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ
ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПЕРВИЧНЫХ
ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ**
(приложение к программе практики)

Направление подготовки
05.03.06 Экология и природопользование

Направленность (профиль) подготовки
Экология

Уровень
бакалавриата

Форма обучения
очная

Год поступления обучающихся: 2020

Казань - 2020

Составитель: Гибадуллин Радик Зифарович, к.б.н., доцент



Оценочные средства обсуждены и одобрены на заседании кафедры таксации и экономики лесной отрасли 30.04.20 г. (протокол № 10)

И.о. заведующего кафедрой, к.б.н., доц.  Гусейдуллина А.Х.

Рассмотрены и одобрены на заседании методической комиссии факультета лесного хозяйства и экологии 11.05.20 г. (протокол № 10)

Пред. метод. комиссии, к.с.х.н., доц.  Мухаметшина А.Р.

Согласовано:

Декан факультета лесного хозяйства
и экологии, к.с.х.н., доц.

 Пухачева Л.Ю.

Протокол ученого совета ФЛХиЭ № 11 от 15.05.20 г.

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

В результате освоения ОПОП бакалавриата по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование, обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения при прохождении учебной практики по получению первичных профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности: ОПК-3, ОПК-4, ОПК-6, ПК-14, ПК-15, ПК-16, ПК-18

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП Содержание компетенций (в соответствии с ФГОС ВО)	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОПК-3	владением профессионально профилированными знаниями и практическими навыками в общей геологии, теоретической и практической географии, общего почвоведения и использовать их в области экологии и природопользования	Знать: практические основы в общей геологии, географии, почвоведении, экологии и природопользовании
		Уметь: приобретать первичные профессиональные знания и практические навыки в общей геологии, географии, почвоведении, экологии и природопользовании
		Владеть: первичными профессиональными навыками в общей геологии, географии, почвоведении, экологии и природопользовании
ОПК-4	владением базовыми общепрофессиональными (общезнаковыми) представлениями о теоретических основах общей экологии, геоэкологии, экологии человека, социальной экологии, охраны окружающей среды	Знать: базовые первичные основы общей экологии, геоэкологии, экологии человека, социальной экологии, охраны окружающей среды
		Уметь: пользоваться базовыми первичными основами общей экологии, геоэкологии, экологии человека, социальной экологии, охраны окружающей среды
		Владеть: базовыми первичными основами общей экологии, геоэкологии, экологии человека, социальной экологии, охраны окружающей среды
ОПК-6	владением знаниями основ природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития, оценки воздействия на окружающую среду, правовых основ природопользования и охраны окружающей среды	Знать: первичные основы природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития, оценки воздействия на окружающую среду, правовых основ природопользования и охраны окружающей среды
		Уметь: пользоваться знаниями первичных основ природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития, оценки воздействия на окружающую среду, правовых основ природопользования и охраны окружающей среды
		Владеть: владением знаниями первичных основ природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития, оценки воздействия на окружающую среду, правовых основ природопользования и охраны окружающей среды
ПК-14	владением знаниями об основах землеведения, климатологии, гидрологии, ландшафтоведения, социально-экономической географии и картографии	Знать: первичные практические особенности основ землеведения, климатологии, гидрологии, ландшафтоведения, социально-экономической географии и картографии
		Уметь: первичные практические особенности основ землеведения, климатологии, гидрологии, ландшафтоведения, социально-экономической географии и картографии
		Владеть: первичными практическими особенностями основ землеведения, климатологии, гидрологии, ландшафтоведения, социально-экономической географии и картографии
ПК-14	Владеет знаниями об основах землеведения, климатологии, гидрологии, ландшафтоведения, социально-экономической географии и картографии	Знать: первичные практические аспекты об основах землеведения, климатологии, гидрологии, ландшафтоведения и картографии
		Уметь: применять первичные практические аспекты об основах землеведения, климатологии, гидрологии, ландшафтоведения и картографии

		шафтоведения и картографии в профессиональной сфере <i>Владеть:</i> первичными практическими аспектами об основах землеведения, климатологии, гидрологии, ландшафтоведения и картографии
ПК-15	Владеет знаниями о теоретических основах биогеографии, экологии животных, растений и микроорганизмов	<i>Знать:</i> первичные практические аспекты в биогеографии, экологии животных, растений и микроорганизмов <i>Уметь:</i> применять первичные практические аспекты в биогеографии, экологии животных, растений и микроорганизмов <i>Владеть:</i> первичными практическими аспектами в биогеографии, экологии животных, растений и микроорганизмов
ПК-16	Владеет знаниями в области общего ресурсоведения, регионального природопользования, картографии	<i>Знать:</i> первоначальные практические аспекты в области общего ресурсоведения, регионального природопользования, картографии <i>Уметь:</i> использовать первоначальные практические аспекты в области общего ресурсоведения, регионального природопользования, картографии <i>Владеть:</i> первоначальными практическими аспектами в области общего ресурсоведения, регионального природопользования, картографии
ПК-18	Владеет знаниями в области теоретических основ геохимии и геофизики окружающей среды, основ природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития	<i>Уметь:</i> пользоваться подходами в области геохимии и геофизики окружающей среды, природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития <i>Владеть:</i> подходами в области геохимии и геофизики окружающей среды, природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития <i>Знать:</i> теоретические основы геохимии и геофизики окружающей среды, основы природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития

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

Компетенция, этапы освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения			
		2	3	4	5
ОПК-3 - владением профессионально профилированными знаниями и практическими навыками в общей геологии, теоретической и практической географии, общего почвоведения и использовать их в области экологии и природопользования	Знать: практические основы в общей геологии, географии, почвоведении, экологии и природопользовании	Не знает практические основы в общей геологии, географии, почвоведении, экологии и природопользовании	Не в полном объеме знает практические основы в общей геологии, географии, почвоведении, экологии и природопользовании	Знает с некоторыми пробелами практические основы в общей геологии, географии, почвоведении, экологии и природопользовании	Знает в полном объеме практические основы в общей геологии, географии, почвоведении, экологии и природопользовании
	Уметь: приобретать первичные профессиональные знания и практические навыки в общей геологии, географии, почвоведении, экологии и природопользовании	Не умеет приобретать первичные профессиональные знания и практические навыки в общей геологии, географии, почвоведении, экологии и природопользовании	В целом успешно, но не систематически умеет приобретать первичные профессиональные знания и практические навыки в общей геологии, географии, почвоведении, экологии и природопользовании	В целом успешно, но с отдельными пробелами умеет приобретать первичные профессиональные знания и практические навыки в общей геологии, географии, почвоведении, экологии и природопользовании	Успешно умеет приобретать первичные профессиональные знания и практические навыки в общей геологии, географии, почвоведении, экологии и природопользовании
	Владеть: первичными профессиональными навыками в общей геологии, географии, почвоведении, экологии и природопользовании	Не владеет первичными профессиональными навыками в общей геологии, географии, почвоведении, экологии и природопользовании	В целом успешное, но не систематическое владение первичными профессиональными навыками в общей геологии, географии, почвоведении, экологии и природопользовании	В целом успешно, но с отдельными пробелами владеет первичными профессиональными навыками в общей геологии, географии, почвоведении, экологии и природопользовании	Успешно и систематически владеет первичными профессиональными навыками в общей геологии, географии, почвоведении, экологии и природопользовании
ОПК-4 - владением базовыми общепрофессиональными (общезнаковыми) представлениями о теоретических	Знать: базовые первичные основы общей экологии, геоэкологии, экологии человека, социальной экологии, охраны окружающей среды	Не знает базовые первичные основы общей экологии, геоэкологии, экологии человека, социальной экологии, охраны окружающей среды	Не в полном объеме знает базовые первичные основы общей экологии, геоэкологии, экологии человека, социальной экологии, охраны окружающей среды	Знает с некоторыми пробелами базовые первичные основы общей экологии, геоэкологии, экологии человека, социальной экологии, охраны окружающей среды	Знает в полном объеме базовые первичные основы общей экологии, геоэкологии, экологии человека, социальной экологии, охраны окружающей среды
	Уметь: пользоваться ба-	Не умеет пользоваться	В целом успешно, но не	В целом успешно, но с от-	Успешно умеет пользо-

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 незначительные 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

Вопросы для контроля усвоения материала учебной практики, собеседования

1. Расскажите о технике безопасности при прохождении учебной практики.
2. Какие основные виды работ при ландшафтной архитектуре Вы знаете?
3. Расскажите о технологических процессах при ландшафтном строительстве.
4. Расскажите о системе управления на предприятиях ландшафтного строительства.
5. Что включают объекты ландшафтной архитектуры?
6. Камеральная обработка результатов биогеоэкологических исследований.
7. Какие современные технологии в ландшафтном строительстве Вы знаете?
8. Как Вы будете определять видовое богатство растений на урбанизированной территории?
9. Расскажите о методах ландшафтного дизайна?
10. Расскажите о природных факторах, влияющих на рост и развитие растений ?
11. Какой вывод можно сделать по полученным анализам физических и физико-химических свойств почв?

12. Расскажите о современных экологических вопросах.
13. Влияние абиотических, биотических факторов на растения и животных, а также особенности основных сред жизни
14. Влияние антропогенных факторов на экологические особенности местообитания.
15. Методы определения видовой, пространственной и трофической структуры биоценозов.
16. Понятие биологического разнообразия, эндемиков, экзотов, реликтов, их значение для выявления биоразнообразия и назначения природоохранных мероприятий.
17. Экологические шкалы и экологические ареалы наиболее ценных растений с тем, чтобы научиться планировать и проводить восстановительные и природоохранные работы.

**Перечень контрольных вопросов для проведения текущего
контроля и промежуточной аттестации по итогам прохождения практики**

1. Инструктаж по безопасности жизнедеятельности при прохождении учебной практики.
2. Анализ литературных источников по темам практики.
3. Как организуется управление объектами природопользования?
4. Теория и методы рационального природопользования.
5. Экологическое проектирование в ландшафтах.
6. Оценка состояния окружающей среды в городах.
7. Экологическая оценка качества работ при строительстве.
8. Организация и управления научными исследованиями на объектах ландшафтной архитектуры.
9. Исследование почвенного покрова урбоэкосистем.
10. Растения в урбанизированной среде.
11. Декоративные древесные, кустарниковые растения.
12. Устойчивость растений в городской среде.
13. Проведение научных исследований в городских зелёных насаждениях.
14. Расскажите о методах изучения состояния растений на объектах озеленения.
15. Ваша оценка эффективности прохождения учебной практики.
16. Экологическое проектирование в урбанизированной среде.
17. Применение растений в озеленении городов.
18. Экологические функции почв в биогеоценозах и биосфере.
19. Почва как основа сохранения биологического разнообразия.
20. Почвогрунты урбоэкосистем.
21. Основы экологического мониторинга.
22. Почвенный мониторинг в экосистемах.
23. Методы управления объектами природопользования.
24. Рациональное пользование лесными ресурсами.
25. Методы изучения состояния растений на объектах озеленения.
26. Экологические последствия применения минеральных удобрений.
27. Декоративные насаждения в условиях изменения климата.
28. Современные вопросы агроэкологии.
29. Инновационные технологии и экология.
30. Безопасные продукты питания в условиях современности.

Перечень тестовых вопросов по учебной практике

1. Каким словом лучше всего охарактеризовать «мониторинг»?
 - а) наблюдение
 - б) учёт
 - в) регистрация
 - г) описание
2. Становление биогеоценологии как науки связано с именами следующих исследователей:
 - а) Сукачёв В.Н.
 - б) Мелехов И.С.
 - в) Анучин Н.П.
 - г) Орлов М.М.
3. В зависимости от масштаба, охвата в пространстве, выделяют следующий вид мониторинга:
 - а) базовый
 - б) фоновый
 - в) региональный
 - г) климатический
4. При организации мониторинга лесных земель закладывают следующие участки. Назовите неверный вариант ответа.
 - а) постоянные пробные площади
 - б) почвенно-экологический стационар
 - в) бессрочные пробные площади
 - г) временные пробные площади
5. Мониторинг природных экосистем состоит из следующих этапов. Назовите неверный вариант ответа.
 - а) полевой
 - б) дистанционный
 - в) камеральный
 - г) подготовительный
6. Сообщество разнообразных видов микроорганизмов, растений и животных, заселяющее определенную территорию и устойчиво поддерживающее биогенный круговорот вещества это:
 - а) экотоп
 - б) биотоп
 - в) биоэтика
 - г) биоценоз
7. Видовое разнообразие биоценоза – это:
 - а) Сообщество разнообразных видов микроорганизмов, растений и животных, заселяющее определенную территорию и устойчиво поддерживающее биогенный круговорот вещества
 - б) Число видов, отнесенное к определенной площади или объему
 - в) Совокупность видов растений, животных и микроорганизмов дополняющих друг друга, и образующих данный биоценоз
 - г) Число видов в данном сообществе или в данной области.

8. Область знаний и практическая деятельность человека по рациональному использованию природных ресурсов в целях удовлетворения материальных и культурных потребностей общества называется ...
- а) природопользованием; б) социологией;
 - в) экологией; г) естествознанием
9. Биосфера – это...
- а) воздушная оболочка Земли; б) водная оболочка Земли;
 - в) оболочка Земли, содержащая всю совокупность живых организмов;
 - г) твердая оболочка Земли
10. «Озоновые дыры» - это нарушение жизнеобеспечения...
- а) на глобальном уровне; б) на региональном уровне;
 - в) на локальном уровне; г) на национальном уровне
11. Элементы природы, необходимые человеку для его жизнеобеспечения вовлекаемые им в материальное производство, называются ...
- а) природными ресурсами; б) природными условиями;
 - в) природной средой; г) предметами потребления
12. От жесткого ультрафиолетового излучения живые организмы защищают:
- а) водяные пары; б) облака; в) озоновый слой; г) азот
13. Основная составляющая часть атмосферного воздуха:
- а) азот; б) кислород;
 - в) инертные газы; г) углекислый газ
14. Самым распространенным и опасным загрязнением Мирового океана является:
- а) сброс бытовых отходов; б) разлив нефти;
 - в) сброс промышленных отходов; г) твердые бытовые отходы
15. Токсичные отходы подразделяются на
- а) 5 классов опасности; б) 10 классов опасности;
 - в) 4 класса опасности; г) 3 класса опасности;
16. Верхняя часть земной коры, в которой добывают полезные ископаемые:
- а) недра; б) почва;
 - в) литосфера; г) мантия;
17. Лесные ресурсы относятся к группе ресурсов:
- а) биологических; б) невозобновимых ;
 - в) химических; г) минеральных;
18. К особо охраняемым территориям относятся:
- а) памятники природы; б) ландшафты;
 - в) рекреации; г) городские скверы;
19. Территория со всеми находящимися в ее пределах природными объектами, полностью изъятая из хозяйственной деятельности человека-
- а) заказник;
 - б) заповедник;
 - в) национальный парк;
 - г) памятник природы;
20. Уникальные, или типичные, ценные в научном, культурно-познавательном или эстетическом отношении природные объекты -
- а) заказники;
 - б) заповедники;
 - в) национальные парки;
 - г) памятники природы;
21. Территория, где постоянно или временно запрещается использовать определенные виды природных ресурсов -
- а) заказник;
 - б) заповедник;

в) национальный парк;

г) памятник природы;

22. Антропогенная нагрузка это...

а) степень прямого влияния деятельности человека на окружающую среду;

б) степень косвенного влияния деятельности человека на отдельные компоненты окружающей среды;

в) степень прямого влияния деятельности человека на отдельные компоненты окружающей среды;

г) степень прямого и косвенного влияния деятельности человека на окружающую среду и (или) ее отдельные компоненты;

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 зачёта.

Критерии оценки зачёта в тестовой форме: количество баллов или удовлетворительно, хорошо, отлично. Для получения соответствующей оценки на зачёте по курсу используется накопительная система балльно-рейтинговой работы аспирантов. 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 аспирантов с использованием теста на зачёте по практике

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).