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
Первый проректор –
проректор по учебно-
воспитательной работе, проф.
_____ Б.Г.Зиганшин
«20» мая 2019 г.

Рабочая программа дисциплины

СТРОИТЕЛЬСТВО И СОДЕРЖАНИЕ ОБЪЕКТОВ ЛАНДШАФТНОЙ АРХИТЕКТУРЫ

Направление подготовки
350310 Ландшафтная архитектура

Направленность (профиль) подготовки
Ландшафтное строительство

Уровень
Бакалавриата

Форма обучения
Очная, заочная

Год поступления обучающихся: 2019

Казань – 2019

Составитель: Хакимова Зульфия Газьяновна, к.с.х.н., доцент

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры таксации и экономики лесной отрасли 7 мая 2019 года (протокол № 14)

Заведующий кафедрой, д.б.н., проф. _____ Сабиров А.Т.

Рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии факультета лесного хозяйства и экологии 13 мая 2019 г. (протокол № 10)

Пред. метод. комиссии, д.б.н., проф. _____ Сабиров А.Т.

Согласовано:
Декан факультета лесного хозяйства
и экологии, к.с.х.н., доц. _____ Пухачева Л.Ю.

Протокол ученого совета ФЛХиЭ № 11 от 20 мая 2019 г.

1 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате освоения ОПОП бакалавр по направлению подготовки **350310** Ландшафтная архитектура обучающийся должен овладеть следующими результатами по дисциплине «Строительство и содержание объектов ландшафтной архитектуры»:

Код индикатора достижения компетенции	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
УК-8. Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций		
ИД-1$_{УК-8}$	Обеспечивает безопасные и /или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты.	***Знать:*** безопасные условия труда при строительстве и содержании объектов ландшафтной архитектуры ***Уметь:*** обеспечивать безопасные условия труда при строительстве и содержании объектов ландшафтной архитектуры ***Владеть:*** способностью обеспечивать безопасные условия труда при строительстве и содержании объектов ландшафтной архитектуры
ИД-2$_{УК-8}$	Выявляет и устраняет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте	***Знать:*** проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности при строительстве и содержании объектов ландшафтной архитектуры ***Уметь:*** выявлять и устранять проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности при строительстве и содержании объектов ландшафтной архитектуры ***Владеть:*** способностью выявлять и устранять проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности при строительстве и содержании объектов ландшафтной архитектуры
ПКС-2. Способен организовать производство работ по благоустройству и озеленению территорий и содержанию объектов ландшафтной архитектуры		
ИД-1$_{ПКС-2}$	Определяет виды работ при благоустройстве и озеленении территорий	***Знать:*** виды работ при строительстве и содержании объектов ландшафтной архитектуры ***Уметь:*** определять виды работ при строительстве и содержании объектов ландшафтной архитектуры ***Владеть:*** способностью определять виды работ при строительстве и содержании объектов ландшафтной архитектуры
ИД-2$_{ПКС-2}$	Организует производство работ по благоустройству и озеленению территорий и содержанию объектов ландшафтной архитектуры	***Знать:*** производство работпри строительстве и содержании объектов ландшафтной архитектуры ***Уметь:*** организовать производство работ при строительстве и содержании объектов ландшафтной архитектуры ***Владеть:*** навыками организации производства работ при строительстве и содержании объектов ландшафтной архитектуры

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока 1"Дисциплины (модули)". Изучается в 7, 8 семестрах, на 4 курсе при очной форме обучения, на 5 курсе при заочной форме обучения.

Изучение дисциплины предполагает предварительное освоение следующих дисциплин учебного плана: строительное дело и материалы, геодезия, древоводство, цветоводство.

Дисциплина является основополагающей при подготовке выпускной квалификационной работы.

3 Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины составляет 7 зачетных единиц, 252 час.

Таблица 3.1 - Распределение фонда времени по семестрам и видам занятий, в часах

Вид учебных занятий	Очное обучение		Заочное обучение	
	7 семестр	8 семестр	7 сессия	8 сессия
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего, час)	55	55	15	21
в том числе: лекции практические занятия зачет экзамен	 18 36 1 	 22 32 1	 6 8 1 	 8 12 1
Самостоятельная работа обучающихся (всего, час)	53	89	93	123
в том числе: -подготовка к практическим занятиям - работа с тестами и вопросами для самоподготовки Подготовка к зачету - подготовка к экзамену	 36 17 	 32 39 18	 40 49 4 	 50 66 9
Общая трудоемкость час	108	144	108	144
зач. ед.	3	4	3	4

4 Содержание дисциплины (модуля), структурированное по разделам и темам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

Таблица 4.1 - Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах) очное обучение

№ те-мы	Раздел дисциплины	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость, в часах							
		лекции		практ. работы		всего ауд. часов		самост. работа	
		7 семестр	8 семестр	7 семестр	8 семестр	7 семестр	8 семестр	7 семестр	8 семестр
1	Этапы строительства и содержания объекта ландшафтной архитектуры. Организация работ в садово-парковом строительстве	2	2	6	4	8	6	8	14
2	Строительство и содержание инженерных коммуникаций объекта ландшафтной архитектуры	2	2	6	4	8	6	8	14
3	Агротехническая подготовка на территории объекта ландшафтной архитектуры.	2	2	6	6	8	8	8	14
4	Строительство и содержание садово-парковых дорожек и площадок не территории объекта ландшафтной архитектуры	4	6	6	6	10	12	8	14
5	Агротехнический этап работ.	4	4	6	6	10	10	10	16
6	Строительство и содержание утилитарных малых архитектурных форм	2	3	3	3	5	6	6	9
7	Строительство и содержание декоративных малых архитектурных форм	2	3	3	3	5	6	5	8
	Итого	18	22	36	32	54	54	53	89

Таблица 4.1 - Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах) заочное обучение

№ те-мы	Раздел дисциплины	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость, в часах							
		лекции		практ. работы		всего ауд. часов		самост. работа	
		7 сессия	8 сессия	7 сессия	8 сессия	7 сессия	8 сессия	7 сессия	8 сессия
1	Этапы строительства и содержания объекта	1	1	1	1	2	2	15	20

	ландшафтной архитектуры. Организация работ в садово-парковом строительстве								
2	Строительство и содержание инженерных коммуникаций объекта ландшафтной архитектуры	1	1	1	2	2	3	15	20
3	Агротехническая подготовка на территории объекта ландшафтной архитектуры.	1	1	2	2	3	3	15	18
4	Строительство и содержание садово-парковых дорожек и площадок не территории объекта ландшафтной архитектуры	1	1	1	2	2	3	15	20
5	Агротехнический этап работ.	1	1	1	2	2	3	16	22
6	Строительство и содержание утилитарных малых архитектурных форм	0,5	1,5	1,5	1	2	2,5	9	12
7	Строительство и содержание декоративных малых архитектурных форм	0,5	1,5	1,5	1	2	2,5	8	11
	Итого	6	8	8	10	15	19	93	123

Таблица 4.2 - Содержание дисциплины, структурированное по разделам и темам

№	Содержание раздела (темы) дисциплины	Время, ак.час (очно/заочно)	
		очно	заочно
1	Этапы строительства и содержания объекта ландшафтной архитектуры. Организация работ в садово-парковом строительстве	14	4
Лекционный курс			
1.1	Организация работ в садово-парковом строительстве.	2	1
1.2	Этапы строительства и содержания объекта ландшафтной архитектуры.	2	1
Практические занятия			
1.3	Построение каркаса существующего рельефа.	4	1
1.4	Вертикальная планировка. Построение картограммы земляных работ	4	
1.5	Расчет объема земляных работ.	2	1
2	Строительство и содержание инженерных коммуникаций объекта ландшафтной архитектуры	14	5
Лекционный курс			
2.1	Тема лекции Инженерное обустройство территорий садово-парковых объектов. Устройство дренажа	2	1
2.2	Устройство освещения, водопровода	2	1
Практические занятия			
2.3	Определение площади водосбора поверхностного дренажа.	2	1
2.4	Проектирование схемы расстановки колодцев глубинного	4	1

	дренажа		
2.5	Определение норм освещенности территории	4	1
3	Агротехническая подготовка на территории объекта ландшафтной архитектуры.	16	4
Лекции			
3.1	Мероприятия обеспечивающие оптимальное проведение агротехнического этапа работ	2	2
3.2	Мероприятия обеспечивающие сохранение ценных растений при строительстве объекта	2	2
Практические занятия			
3.3	Составление почвенной карты объекта	4	1
3.4	Определение количества удобрений необходимых для объекта	4	
3.5	Исследование состояния декоративных растений на объекте	4	1
4	Строительство и содержание садово-парковых дорожек и площадок не территории объекта ландшафтной архитектуры	22	5
Лекции			
4.1	Строительстве дорожек и площадок со сплошным покрытием	4	1
4.2	Технология устройства пошаговых дорожек .	4	1
4.3	Содержание дорожек и площадок не территории объекта ландшафтной архитектуры	2	
Практические занятия			
4.4	Построение схемы размещения дорог разных категорий на объекте	2	1
4.5	Построение поперечного профиля дорог и площадок	2	0,5
4.6	Построение продольного профиля дорого и площадок	6	1
4.7	Расчет количества строительных материалов необходимых для устройства дорог на объекте	2	0,5
5	Агротехнический этап работ.	20	5
Лекции			
5.1	Посадки деревьев и кустарникови уход за ними.	4	1
5.2	Устройство и содержание цветников газонов	4	1
Практические занятия			
5.3	Подготовка посадочного чертежа и ведомости древесных растений	4	1
5.4	Определение объема плодородного грунта для посадки декоративных растений	4	1
5.5	Подготовка проектов цветников	4	1
6	Строительство и содержание утилитарных малых архитектурных форм	11	4,5
Лекции			
6.1	Технологии создания утилитарных МАФ	2	1
6.2	Технологии создания водных устройств.	3	1
Практические занятия			
6.3	Определения необходимых материалов для устройства скамеек и урн	2	0,5
6.4	Определения необходимых материалов для устройства пруда	2	1
6.5	Определения необходимых материалов для устройства	2	1

	декоративного ручья, каскада, фонтана		
7	Строительство и содержание декоративных малых архитектурных форм	11	4,5
Лекции			
7.1	Технологии создания декоративных МАФ.	2	1
7.2	Технологии создания объектов каменистого сада.	3	1
Практические занятия			
7.3	Определения необходимых материалов для устройства рокария	2	1
7.4	Определения необходимых материалов для устройства альпийской горки	4	1,5

5 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Гостев В. Ф. Юскевич Н. Н.Проектирование садов и парков. 2012 - -е, 344 с: (ЭБС «Лань»)

Теодоронский В.С. Садово-парковое строительство Учебник для студентов высших учебных заведений. М.: ГОУ ВПО МГУЛ, 2006 – 336 с

Хакимова З.Г. Основы вертикальной планировки территории объектов ландшафтной архитектуры. Методические указания для практических занятий. - Казань: Изд-во Казанского ГАУ, 2013.–20 с.

Хакимова З.Г. Методические указания для практических работ по дисциплине «Строительство и содержание объектов ландшафтной архитектуры» для бакалавров по направлению 250700.62 –«Ландшафтная архитектура»очной и заочной форм обучения - Казань: Изд-во Казанского ГАУ, 2014.-20 с.

Примерные темы рефератов:

1. Особенности строительства и содержания объектов ландшафтной архитектуры в разных точках мира.
2. Строительство совершенных и несовершенных дрен. Осушение территории.
3. Организация поверхностного стока вод.
4. Закрытая система водоотвода.
5. Открытая система водоотвода.
6. Комплексная система водоотвода.
7. Подготовка почвы Современные удобрения почвы .
8. Устройство дорожек и площадок из монолитного бетона.
9. Устройство дорожек и площадок из бетонных плит.
10. Устройство дорожек и площадок из естественного камня.
11. Устройство дорожек и площадок из клинкерного кирпича
12. Устройство дорожек и площадок с деревянным покрытием.
13. Посадки деревьев и кустарников и уход за ними. Сроки проведения посадочных работ.
14. Особенности посадки деревьев в сложных экологических условиях.
15. Устройство и содержание газонов.
16. Агротехника устройства цветников.
17. Декоративные МАФ- скульптура, фонтаны, вазы, декоративныеводоёмы, декоративные стенки, трельяжи и решётки, альпийские горки или рокарии и др.;
18. МАФ утилитарного характера (пандусы, лестницы, подпорные стенки, беседки, навесы, мостики, торговые киоски, скамейки, ограды и др.)
19. МАФ, организующие рельеф и оформляющие отдельные участки территории (декоративное мощение, открытые лестницы, пандусы, откосы)

20. Искусственные водные устройства (бассейны, пруды, каскады, водопады, питьевые фонтанчики, водные карусели и др.)

6 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Представлен в приложении к рабочей программе дисциплины «Строительство и содержание объектов ландшафтной архитектуры»

7 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

Основная учебная литература

Нехуженко Н.А. Основы ландшафтного проектирования и ландшафтной архитектуры: Учебное пособие. 2-е изд., испр. и доп. – СПб.: Питер,2011.–192 с.

Попова О.С., Попова В.П., Харитонова Г.У. Древесные растения лесных, защитных и зеленых насаждений: учебн.пособие. –СПб.: Издательство «Лань», 2010. – 192 с.

Дополнительная учебная литература

Гостев В. Ф. Юскевич Н. Н.Проектирование садов и парков. *2012 - -е, 344 с*: (ЭБС «Лань»)

Теодоронский В.С. Садово-парковое строительство Учебник для студентов высших учебных заведений. М.: ГОУ ВПО МГУЛ, 2006 – 336 с

Соколова Т. А. Декоративное растениеводство. Древоводство. Учебник для студентов высших учебных заведений. М.: Академия, 2007 – 352 с.

Хакимова З.Г. Основы вертикальной планировки территории объектов ландшафтной архитектуры. Методические указания для практических занятий. - Казань: Изд-во Казанского ГАУ, 2013.–20 с.

Хакимова З.Г. Методические указания для практических работ по дисциплине «Строительство и содержание объектов ландшафтной архитектуры» для бакалавров по направлению 250700.62 –«Ландшафтная архитектура»очной и заочной форм обучения - Казань: Изд-во Казанского ГАУ, 2014.-20 с.

ГОСТ 21.511 – 83. Система проектной документации для строительства. Автомобильные дороги. Земляное полотно и дорожная одежда. Рабочие чертежи. Госстрой СССР. – М.: Изд-во стандартов, 1984. – 24с.

Сычева А.В. Ландшафтная архитектура. Учеб.пособие для вузов.-4-е изд.-М.:Изд-во Оникс, 2007-87 с.

Теодоронский В.С., Б.В.Степанов. Ландшафтная архитектура и садово-парковое строительство. Вертикальная планировка озеленяемых территорий: Учебное пособие.-М.:МГУЛ, 2003.-100 с.

Султангареева А.Х. Декоративные травянистые растения в ландшафтном строительстве: Методические указания для самостоятельной подготовки бакалавров по направлению 250700.62 «Ландшафтная архитектура». - Казань: Изд-во Казанского ГАУ, 2014.–24 с

Султангареева А.Х. Декоративное растениеводство. Цветочные растения в ландшафтном дизайне. Методические указания к выполнению лабораторно-практических занятий. - Казань: Изд-во Казанского ГАУ, 2014.–24 с.

8 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

1. Поисковая система «Google».
2. http://www.biodat.ru Информационная система BIODAT.
3. http://www.minleshoz.tatarstan.ru Министерство лесного хозяйства Республики Татарстан.
4. http://elementy.ru Популярный сайт о фундаментальной науке.
5. Справочно-правовая система «КонсультантПлюс».

9 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Основными видами учебных занятий для студентов по данному курсу учебной дисциплины являются: лекции, практические занятия и самостоятельная работа студентов.

Методические указания к лекционным занятиям. В лекциях излагаются основные теоретические сведения, составляющие научную концепцию курса. Для успешного освоения лекционного материала рекомендуется:

- после прослушивания лекции прочитать её в тот же день;
- выделить маркерами основные положения лекции;
- структурировать лекционный материал с помощью заметок на полях в соответствии с примерными вопросами для подготовки.

В процессе лекционного занятия студент должен выделять важные моменты, выводы, основные положения, выделять ключевые слова, термины. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе или сети "Интернет". Если самостоятельно не удаётся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на занятии. Студенту рекомендуется во время лекции участвовать в обсуждении проблемных вопросов, высказывать и аргументировать своё мнение. Это способствует лучшему усвоению материала лекции и облегчает запоминание отдельных выводов. Прослушанный материал лекции студент должен проработать. От того, насколько эффективно это будет сделано, зависит и прочность усвоения знаний. Рекомендуется перечитать текст лекции, выявить основные моменты в каждом вопросе, затем ознакомиться с изложением соответствующей темы в учебниках, проанализировать дополнительную учебно-методическую и научную литературу по теме, расширив и углубив свои знания. В процессе рекомендуется выписывать из изученной литературы и подбирать свои примеры к изложенным на лекции положениям.

Методические указания студентам к практическим занятиям. При подготовке к практическим занятиям рекомендуется следующий порядок действий:

1. Внимательно проанализировать поставленные вопросы, определить объем изложенного материала, который необходимо усвоить.
2. Изучить лекционные материалы, соотнося их с вопросами, вынесенными на обсуждение.
3. Прочитать рекомендованную обязательную и дополнительную литературу, дополняя лекционный материал (желательно делать письменные заметки).
4. Отметить положения, которые требуют уточнения, зафиксировать возникшие вопросы.
5. После усвоения теоретического материала необходимо приступить к выполнению практического задания. Практическое задание рекомендуется выполнять письменно.

Методические указания студентам к самостоятельной работе. Самостоятельная работа студентов является составной частью их учебной работы и имеет целью закрепление и углубление полученных знаний, умений и навыков, поиск и приобретение новых знаний.

Самостоятельная работа студентов включает в себя освоение теоретического материала на основе лекций, основной и дополнительной литературы; подготовку к практическим занятиям в индивидуальном и групповом режиме. Советы по самостоятельной работе с точки зрения использования литературы, времени, глубины проработки темы и др., а также контроль за деятельностью студента осуществляется во время занятий.

Целью преподавателя является стимулирование самостоятельного, углублённого изучения материала курса, хорошо структурированное, последовательное изложение теории на лекциях, отработка навыков решения задач, контроль знаний студентов.

При подготовке к практическим занятиям и выполнении контрольных заданий студентам следует использовать литературу из приведенного в данной программе списка, а также руководствоваться указаниями и рекомендациями преподавателя.

Перед каждым практическим занятием студент изучает план занятия с перечнем тем и вопросов, списком литературы и домашним заданием по вынесенному на занятие материалу.

Студенту рекомендуется следующая схема подготовки к занятию и выполнению домашних заданий:

- проработать конспект лекций;
- проанализировать основную и дополнительную литературу, рекомендованную по изучаемому разделу (модулю);

закрепления пройденного материала. Домашние задания необходимо выполнять к каждому занятию. Сложные вопросы можно вынести на обсуждение на занятии или на индивидуальные консультации.

Перечень методических указаний по дисциплине:

Хакимова З.Г. Основы вертикальной планировки территории объектов ландшафтной архитектуры. Методические указания для практических занятий. - Казань: Изд-во Казанского ГАУ, 2013.–20 с.

Хакимова З.Г. Методические указания для практических работ по дисциплине «Строительство и содержание объектов ландшафтной архитектуры» для бакалавров по направлению 250700.62 –«Ландшафтная архитектура»очной и заочной форм обучения - Казань: Изд-во Казанского ГАУ, 2014.-20 с

Султангареева А.Х. Декоративные травянистые растения в ландшафтном строительстве: Методические указания для самостоятельной подготовки бакалавров по направлению 250700.62 «Ландшафтная архитектура». - Казань: Изд-во Казанского ГАУ, 2014.–24 с

Султангареева А.Х. Декоративное растениеводство. Цветочные растения в ландшафтном дизайне. Методические указания к выполнению лабораторно-практических занятий. - Казань:

10 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Форма проведения занятия, самостоятельной работы	Используемые информационные технологии	Перечень информационных справочных систем (при необходимости)	Перечень программного обеспечения
Лекционный курс	Мультимедийные технологии в сочетании с технологией проблемного изложения	нет	1. Операционная система Microsoft Windows 7 Enterprise для образовательных организаций. 2. Офисное ПО из состава пакета Microsoft Office Standard 2016. 3. Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security для бизнеса. 4. Лицензионное программное обеспечение.

11 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Учебная аудитория № 301 для лекционных занятий.

Специализированная мебель – столы, стулья, парты, доска аудиторная, трибуна. Экран настенный рулонный, проектор, ноутбук.

Учебная аудитория № 303 для практических и семинарских занятий.

Специализированная мебель – столы, стулья, парты, доска аудиторная. Компьютер, процессор, экран настенный, проектор. Учебные коллекции породообразующих минералов и горных пород.

Аудитория для текущего контроля, промежуточной аттестации, консультаций и самостоятельной работы № 210. Специализированная мебель – столы, стулья, парты. Компьютеры в сборе с подключением к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.