



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



Рабочая программа дисциплины
ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ

Направление подготовки
35.04.09 Ландшафтная архитектура

Направленность (профиль) подготовки
Ландшафтный дизайн

Уровень
магистр

Форма обучения
очная, заочная

Год поступления обучающихся: 2020

Казань - 2020

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

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры
таксации и экономики лесной отрасли 30.04.20 г. (протокол № 10)

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

Рассмотрена и одобрена 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 планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате освоения ОПОП магистратуры по направлению подготовки 35.04.09 Ландшафтная архитектура обучающийся должен овладеть следующими результатами по дисциплине «Экономика и организация деятельности в ландшафтной архитектуре»:

Код индикатора достижения компетенции	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла		
ИД-1 _{УК-2}	Формулирует на основе поставленной проблемы проектную задачу и способ ее решения через реализацию проектного управления	Знать: структуру проектной задачи и способы её решения в области экономики и организации деятельности в ландшафтной архитектуре
		Уметь: формулировать структуру проектной задачи и способы её решения в области экономики и организации деятельности в ландшафтной архитектуре
		Владеть: способностью формулировать структуру проектной задачи и способы её решения в области экономики и организации деятельности в ландшафтной архитектуре
ИД-2 _{УК-2}	Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы: формулирует цель, задачи, обосновывает актуальность, значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения	Знать: концепцию проекта по решению проблемы в области экономики и организации деятельности в ландшафтной архитектуре
		Уметь: разрабатывать концепцию проекта по решению проблемы в области экономики и организации деятельности в ландшафтной архитектуре
		Владеть: навыками разработки концепции проекта по решению проблемы в области экономики и организации деятельности в ландшафтной архитектуре
ИД-3 _{УК-2}	Разрабатывает план реализации проекта и осуществляет мониторинг хода реализации проекта, корректирует отклонения, вносит дополнительные изменения в план реализации проекта, уточняет зоны ответственности участников проекта	Знать: план и основы мониторинга хода реализации проекта, зоны ответственности участников проекта при организации деятельности в ландшафтной архитектуре
		Уметь: разрабатывать план и осуществлять мониторинг хода реализации проекта при организации деятельности в ландшафтной архитектуре
		Владеть: способностью разрабатывать план и осуществлять мониторинг хода реализации проекта при организации деятельности в ландшафтной архитектуре
УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели		
ИД-1 _{УК-3}	Вырабатывает стратегию сотрудничества и на ее основе организует отбор	Знать: основы организации деятельности в ландшафтной архитектуре для выработки стратегии сотрудничества

	членов команды для достижения поставленной цели	Уметь: организовывать деятельность в ландшафтной архитектуре, вырабатывать стратегию сотрудничества Владеть: способностью организовывать деятельность в ландшафтной архитектуре, вырабатывать стратегию сотрудничества
ИД-2 _{УК-3}	Планирует и корректирует работу команды с учетом интересов, особенностей поведения и мнений ее членов	Знать: методы организации работы команды с учетом интересов, особенностей поведения и мнений ее членов. Уметь: применять методы организации работы команды с учетом интересов, особенностей поведения и мнений ее членов Владеть: способностью организовывать работу команды с учетом интересов, особенностей поведения и мнений ее членов
ИД-3 _{УК-3}	Организует дискуссии по заданной теме и обсуждение результатов работы команды с привлечением оппонентов разработанным идеям	Знать: основы анализа деятельности предприятий ландшафтной архитектуры, программу обсуждения результатов работы коллектива Уметь: анализировать деятельность предприятий ландшафтной архитектуры, организовать обсуждение результатов работы коллектива Владеть: способностью анализировать деятельность предприятий ландшафтной архитектуры, организовать обсуждение результатов работы коллектива
ОПК-5 Способен осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности		
ИД-1 _{ОПК-5}	Находит информацию и анализирует технические и экономические показатели характеристики проектов	Знать: способы приобретения информации и анализа технических и экономических показателей характеристики проектов в ландшафтной архитектуре Уметь: приобретать информацию и анализировать технические и экономические показатели характеристики проектов в ландшафтной архитектуре Владеть: навыками приобретения информации и анализа технических и экономических показателей характеристики проектов в ландшафтной архитектуре
ИД-2 _{ОПК-5}	Демонстрирует умение осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности	Знать: основы технико-экономического обоснования проектов в ландшафтной архитектуре Уметь: осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в ландшафтной архитектуре Владеть: способностью осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в ландшафтной архитектуре
ОПК-6 Способен управлять коллективами и организовывать процессы производства		
ИД-1 _{ОПК-6}	Приобретает базовые знания о методах управления коллективом, организации	Знать: базовые понятия о методах управления коллективом, организации производственного процесса в ландшафтном строительстве

	производственного процесса в ландшафтном строительстве	Уметь: оперировать базовыми понятиями о методах управления коллективом, организации производственного процесса в ландшафтном строительстве
		Владеть: базовыми понятиями о методах управления коллективом, организации производственного процесса в ландшафтном строительстве
ИД-2 _{ОПК-6}	Использует приобретённые знания для эффективного управления коллективом и организации процессов производства в области ландшафтной архитектуры	Знать: направления применения приобретённых понятий для эффективного управления коллективом и организации деятельности в ландшафтной архитектуре
		Уметь: применять приобретённые понятия для эффективного управления коллективом и организации деятельности в ландшафтной архитектуре
		Владеть: способностью применять приобретённые понятия для эффективного управления коллективом и организации деятельности в ландшафтной архитектуре

2 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина относится к обязательной части блока Б1.0.04 «Дисциплины». Изучается в на 1 курсе 1 семестре при очной форме обучения, на 1 курсе 1 сессия при заочной форме обучения.

Изучение дисциплины предполагает предварительное изучение вопросов экономической теории, садово-паркового строительства.

Дисциплина является основополагающей при изучении дисциплин управление объектами ландшафтного строительства, экологическое проектирование, прохождении преддипломной практики, выполнении научно-исследовательской работы, 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 5 зачетные единицы, 180 часов.

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

Вид учебных занятий	Очное обучение	Заочное обучение
	1 курс 1 семестр	1 курс 1 сессия
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего, час)	37	21
в том числе:		
лекции, час	18	2
практические занятия, час	18	18
экзамен, час	1	1
Самостоятельная работа обучающихся (всего, час)	143	159

в том числе:		
-подготовка к практическим занятиям, час	36	40
- работа с тестами и вопросами для самоподготовки, час	87	99
-подготовка к экзамену, час	20	20
Общая трудоемкость час.	180	180
зач. ед.	5	5

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)

№ те-мы	Раздел дисциплины	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость							
		лекции		практич. занятия		всего ауд. часов		самост. работа	
		очно	за-очно	очно	за-очно	очно	за-очно	очно	за-очно
1	Введение. Предмет, методы и задачи курса. Экономические основы функционирования предприятия. Место ландшафтного строительства в экономике страны. Предприятие как самостоятельно хозяйствующий субъект рыночных отношений. Организационно-правовые формы предприятий ландшафтного строительства. Предпринимательство. Современные условия для развития бизнеса в Российской Федерации	2		2	2	4	2	14	19
2	Производственный процесс в садово-парковом хозяйстве и ландшафтном строительстве. Производственный процесс и его особенности в садово-парковом хозяйстве и ландшафтном строительстве. Работы по посадке деревьев и кустарников; устройству цветников, газонов, дорожно-тропиночной сети, элементов ландшафтной архитектуры	2		2	2	4	2	24	20
3	Экономические ресурсы предприятия. Основные фонды предприятий садово-паркового хозяйства и ландшафтного строительства: состав, структура, оценка их износа. Амортизация основных фондов. Производственная программа и производственная мощность. Оборотные средства: состав, структура, показатели их использования	2		2	4	4	4	24	20
4	Кадры, труд и заработная плата в ландшафтном строительстве. Структура кадров на предприятиях ландшафтного строительства. Сущность и системы заработной платы. Система стимулирования продаж. Нормирование труда на предприятиях ландшафтного строительства. Фонд оплаты труда. Производительность труда, показатели и измерители производительности труда. Резервы роста производительности труда	2		2	4	4	4	24	20

5	Издержки производства. Себестоимость продукции ландшафтного строительства. Понятие о продукции и услугах. Понятие количества и качества продукции. Классификация расходов при осуществлении финансово-хозяйственной деятельности. Калькулирование затрат на производство и реализацию продукции. Расчетно-технологические карты как форма планирования издержек	2	0,5	2	2	4	2,5	14	20
6	Цена, прибыль, рентабельность. Общие вопросы, объекты ценообразования. Функции цены. Ценообразование в ландшафтном строительстве. Понятие о финансах, финансово-кредитной системе. Источники финансирования в садово-парковом хозяйстве и ландшафтном строительстве. Приемка и оплата работ. Прибыль и рентабельность предприятия ландшафтного строительства. Экономическая оценка земель. Социальные, экологические полезности зелёных насаждений	2	0,5	2	2	4	2,5	14	22
7	Маркетинг в ландшафтном строительстве. Понятие маркетинга. Маркетинг продукции и услуг. Комплекс маркетинга. Маркетинговые исследования. Сегмент рынка. Жизненный цикл товара. Управление маркетинговой деятельностью. Реклама. Международный маркетинг	2	0,5	2	2	4	2,5	14	18
8	Инвестиции в садово-парковом хозяйстве и ландшафтном строительстве. Инвестиции и инвестиционная деятельность. Экономическая эффективность инвестиций в садово-парковом хозяйстве и ландшафтном строительстве. Анализ и оценка эффективности работы предприятия в условиях рыночной экономики. Экономическое обоснование успешной предпринимательской деятельности в сфере ландшафтного дизайна	4	0,5	4	2	8	2,5	15	20
	Сдача зачёта					1	1		
	Итого	18	2	18	18	37	21	143	159

Таблица 4.2 - Содержание дисциплины, структурированное по разделам и темам

№	Содержание раздела (темы) дисциплины	Время, ак. час (очно/заочно)	
		очно	заочно
1	Раздел 1. Введение. Предмет, методы и задачи курса. Экономические основы функционирования предприятия		
	<i>Лекции</i>	2	
1.1	Предмет, методы и задачи курса. Экономические основы функционирования предприятия	2	
	<i>Практические занятия</i>	2	2
1.2	Место ландшафтного строительства в экономике страны.	1	1
1.3	Предприятие как самостоятельно хозяйствующий субъект рыночных отношений. Организационно-правовые формы предприятий ландшафтного строительства.	0,5	0,5
1.4	Предпринимательство. Современные условия для развития бизнеса в Российской Федерации	0,5	0,5
2	Раздел 2. Производственный процесс в садово-парковом хозяйстве и ландшафтном		

	строительстве		
	<i>Лекции</i>	2	
2.1	Производственный процесс в садово-парковом хозяйстве и ландшафтном строительстве	2	
	<i>Практические занятия</i>	2	2
2.2	Производственный процесс и его особенности в садово-парковом хозяйстве и ландшафтном строительстве. Работы по посадке деревьев и кустарников	1	1
2.3	Работы по устройству цветников, газонов, дорожно-тропиночной сети, элементов ландшафтной архитектуры	1	1
3	Раздел 3. Экономические ресурсы предприятия		
	<i>Лекции</i>	2	0
3.1	Экономические ресурсы предприятия. Основные фонды и оборотные средства предприятий	2	
	<i>Практические занятия</i>	2	4
3.2	Основные фонды предприятий садово-паркового хозяйства и ландшафтного строительства: состав, структура, оценка их износа. Амортизация основных фондов	1	2
3.3	Производственная программа и производственная мощность. Оборотные средства: состав, структура, показатели их использования	1	2
4	Раздел 4. Кадры, труд и заработная плата в ландшафтном строительстве		
	<i>Лекции</i>	2	
4.1	Кадры, труд и заработная плата в ландшафтном строительстве	2	
	<i>Практические занятия</i>	2	4
4.2	Сущность и системы заработной платы. Система стимулирования продаж. Фонд оплаты труда.	1	4
4.3	Производительность труда, показатели и измерители производительности труда. Резервы роста производительности труда	1	4
5	Раздел 5. Издержки производства. Себестоимость продукции ландшафтного строительства		
	<i>Лекции</i>	2	0,5
5.1	Издержки производства. Себестоимость продукции ландшафтного строительства	2	0,5
	<i>Практические занятия</i>	2	2
5.2	Понятие о продукции и услугах. Понятие количества и качества продукции.	1	1
5.3	Классификация расходов при осуществлении финансово-хозяйственной деятельности. Калькулирование затрат на производство и реализацию продукции	1	1
6	Раздел 6. Цена, прибыль, рентабельность		
	<i>Лекции</i>	2	0,5
6.1	Цена. Прибыль и рентабельность предприятия ландшафтного строительства.	2	0,5
	<i>Практические занятия</i>	2	2
6.2	Объекты ценообразования. Функции цены. Ценообразование в ландшафтном строительстве	0,5	0,5
6.3	Понятие о финансах, финансово-кредитной системе. Источники финансирования в садово-парковом хозяйстве и ландшафтном строительстве. Приемка и оплата работ.	1	1
6.4	Экономическая оценка земель. Социальные, экологические полезности зелёных насаждений	0,5	0,5
7	Раздел 7. Маркетинг в ландшафтном строительстве		
	<i>Лекции</i>	2	0,5
7.1	Маркетинг в ландшафтном строительстве. Маркетинг продукции	2	0,5

	и услуг		
<i>Практические занятия</i>		2	2
7.2	Понятие маркетинга. Маркетинг продукции и услуг в ландшафтном строительстве. Комплекс маркетинга	0,5	0,5
7.3	Маркетинговые исследования. Сегмент рынка. Жизненный цикл товара	1	1
7.4	Управление маркетинговой деятельностью. Реклама. Международный маркетинг	0,5	0,5
8	Раздел 8. Инвестиции в садово-парковом хозяйстве и ландшафтном строительстве		
<i>Лекции</i>		4	0,5
8.1	Инвестиции в садово-парковом хозяйстве и ландшафтном строительстве. Инвестиции и инвестиционная деятельность	4	0,5
<i>Практические занятия</i>		4	2
8.2	Экономическая эффективность инвестиций в садово-парковом хозяйстве и ландшафтном строительстве. Анализ и оценка эффективности работы предприятия в условиях рыночной экономики	2	1
8.3	Экономическое обоснование успешной предпринимательской деятельности в сфере ландшафтного дизайна	2	1

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

Султангареева А.Х., Гибадуллин Р.З. Инженерная экология (часть I): Учебно-методическое пособие. -Казань: Изд-во Казанского ГАУ, 2015.-91 с.

Хакимова З.Г. Строительство и содержание объектов ландшафтной архитектуры. Методические указания к выполнению практических работ.- Казань: Изд-во Казанского ГАУ, 2014.-20 с.

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

Представлен в приложении к рабочей программе дисциплины «Экономика и организация деятельности в ландшафтной архитектуре»

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

а) основная литература

Добровольная лесная сертификация: учеб.пос. для вузов / А. В. Птичников, Е. В. Бубко, А. Т. Загидуллина и др.; под общ. ред. А. В. Птичникова, С. В. Третьякова, Н. М. Шматкова; Всемирный фонд дикой природы (WWF). — М., 2011 — 175 [1]с.

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

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

Репин, Е.Н.Введение в лесную биогеоценологию: учебное пособие по дисциплине «Основы лесной биогеоценологии» Направление подготовки - 250100.68 «Лесное дело» Учебное пособие / Е.Н.Репин. Приморская ГСХА (Приморская государственная сельскохозяйственная академия). 2012. -147 с. // Электронный ресурс «Лань» (www.e.lanbook.com).

Соколова, Т.А. Декоративное растениеводство. Древодводство: учебник для студ. высш. учеб.заведений / Т.А.Соколова– 4-е изд., стер. - М.: Издательский центр «Академия», 2010. - 352 с.

Теодоронский, В.С. Объекты ландшафтной архитектуры: учебное пособие/В.С.Теодоронский, И.О. Боговая. – 2-е изд.-М.:МГУЛ,2010.-210 с.

Теодоронский, В.С. Озеленение населённых мест. Градостроительные основы / В.С. Теодоронский. – М.: Академия, 2010. – 256 с.

Черняева Е.В. Основы ландшафтного дизайна. – М.: ЗАО «Фитон+», 2010. – 120 с.

б) дополнительная литература

Белова Н.К., Белов Д.А. Урбоэкология и мониторинг: Учебно-методическое пособие к самостоятельной работе для студентов спец. 260500. – М.: МГУЛ, 2004. – 36 с.

Бобылев С.Н., Ходжаев А.Ш. Экономика природопользования: Учебник. – М.: ИНФРА-М, 2004. – 501 с.

Гимадеев М.М., Щеповских А.И. Экологический энциклопедический словарь. Под ред. М.М. Гимадеева. – Казань: «Природа», 2000. – 544 с.

Джикович Ю.В. Экономика садово-паркового и ландшафтного строительства. М.: Издательский центр «Академия», 2009. – 208 с.

Закамский, В.А. Рекреационное лесоводство / В.А. Закамский, Н.В. Андреев. ПГТУ (Поволжский государственный технологический университет), 2009. – 140 с. // Электронный ресурс «Лань» (www.e.lanbook.com).

Карасев, В.Н. Урбоэкология и мониторинг городских зеленых насаждений: учебное пособие / В.Н. Карасев, М.А. Карасева. – Йошкар-Ола: Марийский государственный технический университет, 2009. – 184 с.

Ковязин, В.Ф. Основы лесного хозяйства и таксация леса: Учебное пособие / В.Ф. Ковязин, А.Н. Мартынов, Е.С. Мельников, А.С. Аникин, В.Н. Минаев, Н.В. Беляева. – СПб.: Издательство «Лань», 2008. – 384 с.

Лесной кодекс Российской Федерации. Комментарии: изд. 2-е, доп. / Под общ. Ред. Н.В. Комаровой, В.П. Рошупкина. – М.: ВНИИЛМ, 2007. – 856 с.

Моисеев, Н.А. Экономика лесного хозяйства: Учебное пособие / Н.А. Моисеев. М.: ГОУ ВПО МГУЛ, 2006. – 384 с.

Егорова Т.А. Основы биотехнологии. М.: Изд-во центр «Академия». 2003. – 208 с.

Куликов, Я.К. Почвенные ресурсы. Учебное пособие / Куликов Я.К. "Вышэйшая школа". 2013. – 319 с. // Электронный ресурс «Лань» (www.e.lanbook.com)

Куликов, Я.К. Агроэкология: Учебное пособие / Я.К. Куликов. "Вышэйшая школа". 2012. – 319 с. // Электронный ресурс «Лань» (www.e.lanbook.com).

Курбатов А.С., Башкин В.Н., Касимов Н.С. Экология города. – М.: Научный мир. – 2004. – 624 с.

Обливин, В.Н. Безопасность жизнедеятельности в лесопромышленном производстве и лесном хозяйстве: Учебник. 3-е изд., испр. и доп. // В.Н. Обливин, Л.И. Никитин, А.А. Гуревич / Под ред. А.С. Щербакова. – М.: МГУЛ, 2002. – 496 с.

Петров, В.Н. Организация, планирование и управление в лесном хозяйстве: Учебное пособие / В.Н. Петров. – СПб.: Наука, 2010. – 416 с.

Попова, А.В. Таксация леса. Учебная практика: учебное пособие / А.В. Попова, В.Л. Черных, под ред. В.Л. Черных ПГТУ (Поволжский государственный технологический университет), 2013. – 256 с. // Электронный ресурс «Лань» (www.e.lanbook.com).

Родин, А.Р. Лесные культуры: учебник / А.Р. Родин. – 3-е изд., испр. и доп. – М.: ГОУ ВПО МГУЛ, 2006. – 318 с.

Родин, А.Р. Лесомелиорация ландшафтов: учебник / А.Р. Родин, С.А. Родин. – М.: ГОУ ВПО МГУЛ, 2007. – 165 с.

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

Сеннов, С.Н. Лесоведение и лесоводство. Учебник / С.Н. Сеннов. Изд-во: Лань. 3-е изд., перераб. и доп. 2011. – 336 с. // Электронный ресурс «Лань» (www.e.lanbook.com).

Теодоронский, В.С. Садово-парковое строительство: учебник / В.С. Теодоронский. – 2-е изд. – М.: ГОУ ВПО МГУЛ, 2006. – 336 с.

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

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

Федорук, А.Т.Экология: учебное пособие / А.Т.Федорук "Вышэйшая школа". 2013. – 462 с. // Электронный ресурс «Лань» (www.e.lanbook.com).

Харченко, Н.А.Экология: Учебник/ Н.А.Харченко, Ю.П.Лихацкий. - М.: ГОУ ВПО МГУЛ, 2006. - 399 с.

Шаламова А.А. Цветы учебного сада: учебное пособие / А.А.Шаламова, Г.Д.Крупина. - Казань: КГАУ, 2009. – 124 с.

Чернодубов А.И. Инновационные технологии лесокультурного производства: учеб.пособие: для бакалавров, магистров, аспирантов, докторантов, обучающихся по направлению подгот. "Природопользование", "Лесн. дело" и "Ландшафт.архитектура". - Воронеж: ВГЛТА, 2013. – 112с. // Электронный ресурс «Лань» (e.lanbook.com).

Экономика природопользования: учеб./ под ред.К.В.Папенова. – М.: ТЕИС, ТК Велби, 2006. – 900 с.

Экология и экономика природопользования. Учебник / под ред. Э. В.Гирусова. – 3-е изд. перераб. и доп. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2007. – 591 с.

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

А) программное обеспечение

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. «Антиплагиат. ВУЗ». ЗАО «Анти-Плагиат».

Б) Интернет-ресурсы - базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

1. Поисковая система «Google».
- 2.<http://www.wwf.ru> Всемирный фонд дикой природы.
3. <http://www.biodat.ru> Информационная система BIODAT.
4. <http://www.minleshoz.tatarstan.ru> Министерство лесного хозяйства Республики Татарстан.
5. <http://elementy.ru> Популярный сайт о фундаментальной науке.
6. <http://rospriroda.ru> Природа России.
- 7.<http://esoil.ru> Почвенный институт им. В.В.Докучаева.
8. <http://soils.narod.ru> Сайт о почвах.
9. Справочно-правовая система «Консультант Плюс».

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

1. Внимательно проанализировать поставленные вопросы, определить объем теоретического 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 приступать к выполнению практического задания. Практическое задание рекомендуется выполнять письменно.

Методические рекомендации 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 обучающихся регламентируется Положением об организации самостоятельной работы студентов.

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);
- изучить решения типовых задач;
- решить заданные домашние задания;
- при затруднениях сформулировать вопросы к преподавателю.

В конце каждого практического занятия студенты получают «домашнее задание» для 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:

Сабилов, А.Т. Основы экологического мониторинга природных ландшафтов: Учебное пособие/ А.Т.Сабилов, В.Д.Капитов, И.Р.Галиуллин, С.Н.Кокутин. - Казань: Изд-во Казанского ГАУ, 2009.-68 с.

Хакимова З.Г. Основы инженерной подготовки территорий: Методические указания.- Казань: Казанский ГАУ, 2012. – 20 с.

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, практические занятия	Мультимедийные технологии в сочетании с технологией проблемного изложения	нет	1. Операционная система Microsoft Windows 7 Enterprise 2. Офисное ПО из состава пакета MicrosoftOffice, Standard 2016 3. Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security для бизнеса 4. «Антиплагиат. ВУЗ». ЗАО «Анти-Плагиат»

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

№ п/п	Наименование	Назначение (виды занятий, № тем)
1	Учебная аудитория № 304 для лекционных занятий Компьютер, проектор мультимедийный, экран настенный рулонный, доска аудиторная. Специализированная мебель - столы и стулья для студентов, стол и стул для преподавателя.	Лекции
2	Учебная аудитория № 305 для практических и семинарских занятий Ноутбук. Доска аудиторная. Специализированная мебель - столы и стулья для студентов, стол и стул для преподавателя. Учебно-наглядные пособия - настенные плакаты, буссоль, теодолит 4Т30П, нивелир ЗНБЛ, мерная лента, рейки, карты, компас, уровень.	Практические занятия
3	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.	Экзамен