



Факультет	Естественных наук	
Кафедра	Биологии и технологий живых систем	
Направление подготовки	Агрономия	
Направленность (профиль)	Зеленое строительство	
		Б1.В.ДВ.12.01

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Тульский государственный педагогический университет им. Л.Н. Толстого»
ФГБОУ ВО «ТГПУ им. Л.Н. Толстого»

УТВЕРЖДЕНА
на заседании
Ученого совета университета
протокол № 8 от 31 августа 2017 г.

Рабочая программа дисциплины «Зеленое строительство»

Трудоемкость: 3 зачетные единицы

Квалификация выпускника: Бакалавр

Форма обучения: очная

Год начала обучения: 2014

Заведующий кафедрой БиТЖС

В.В. Иванищев

Декан ФЕН

И.В. Шахельдян

СОДЕРЖАНИЕ

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	3
2. Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата	3
3. Объем дисциплины и виды учебной работы	3
4. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов учебных занятий.....	4
5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине.....	5
6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине.....	5
6.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.....	6
6.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания.....	6
6.3. 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.....	7
6.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций	7
7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.....	9
7.1. Основная литература	9
7.2. Дополнительная литература.....	9
8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины	9
9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	9
10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем	10
11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине.....	10
12. Аннотация рабочей программы дисциплины.....	11
13. Лист регистрации изменений к рабочей программе дисциплины.....	11

1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Достижение планируемых результатов обучения, соотнесенных с общими целями и задачами ОПОП, является целью освоения дисциплины (модуля).

Планируемые результаты освоения образовательной программы (код и название компетенции)	Планируемые результаты обучения	Этапы формирования компетенции в процессе освоения образовательной программы
готовность обосновать технологии посева сельскохозяйственных культур и ухода за ними (ПК-17)	<p>Знания: основных приемов агротехники однолетних и многолетних декоративных растений в зависимости от способа размножения и биологических требований к условиям среды.</p> <p>Умения: организовывать мероприятия по посадке и уходу за декоративными культурами в течение вегетационного сезона;</p> <p>Опыт деятельности: по семенному и вегетативному размножению основных декоративных культур; уходу за растениями в течение вегетационного сезона</p>	в соответствии с учебным планом и планируемыми результатами освоения ОПОП
владеет системными представлениями об особенностях роста и развития растений в природных, искусственных, урбанизированных фитоценозах (ДПК-1)	<p>Знания: особенностей воздействия природно-климатических и антропогенных условий на растения в урбосреде</p> <p>Умения: проводить операции по уходу за вегетирующими растениями</p> <p>Навыки: определения степени воздействия стрессовых факторов в городской среде на виды в зеленых насаждениях</p>	в соответствии с учебным планом и планируемыми результатами освоения ОПОП

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП БАКАЛАВРИАТА

Дисциплина «Зеленое строительство» относится к дисциплинам по выбору вариативной части Блока 1 образовательной программы.

Целями освоения дисциплины «Зеленое строительство» является получение знаний об особенностях использования многолетних растений на городских садово-парковых объектах и в оформлении частных придомовых территорий, об особенностях формирования растений в различные периоды роста.

Для качественного усвоения дисциплины к началу ее изучения студенты должны знать современную классификацию растений, иметь навыки работы с гербарными образцами, а также обладать навыками пользования поисковыми программами для доступа к профессиональной информации, размещенной в сети Интернет.

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Вид учебной работы	Объем зачетных единиц / часов по формам обучения
	очная
Максимальная учебная нагрузка (всего)	3/108

Зеленое строительство	Б1.В.ДВ.12.01
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)	22
в том числе:	
лекции	8
практические занятия	12
контроль самостоятельной работы студентов	2
Самостоятельная работа студента (всего)	86
в том числе:	
внеаудиторная самостоятельная работа по подготовке к лекционным занятиям	20
внеаудиторная самостоятельная работа по подготовке к практическим занятиям и защите отчета	40
выполнение заданий для самостоятельной работы (индивидуального задания)	20
подготовка к зачету	6
Промежуточная аттестация в форме зачета 6 сем	

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ИЛИ АСТРОНОМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

Очная форма обучения

Наименование тем (разделов).	Количество академических или астрономических часов по видам учебных занятий			
	Занятия лекционного типа	Занятия практического типа	Другие виды учебных занятий	Самостоятельная работа обучающихся
Раздел 1. Введение. Объекты озеленения города.	4	6		44
Тема 1.1. Классификация зеленых насаждений.	2	2		20
Тема 1.2. Озеленение городов.	2	4		24
Раздел 2. Виды топиарного искусства: традиционное топиари, новое топиари, грин арт.	4	6		38
Тема 2.1. Использование формованных композиций в озеленении (трансформация существующих ландшафтов в регулярные с использованием существующих и подсаживаемых растений). Грин-Арт открытого грунта и помещений.	2	2		14
Тема 2.2. Ассортимент растений для стрижки и формовки. Формовка плодовых растений (пальметы, кордоны, вазы, пирамиды и др.).	2	4		12
Контроль самостоятельной работы студентов			2	
Подготовка индивидуального задания				10
Подготовка к зачету				6
ИТОГО	8	12	2	86

Раздел 1. Введение. Объекты озеленения города.

Тема 1.1. Классификация зеленых насаждений. Городские скверы. Насаждения на городских улицах. Бульвары. Городские сады, детские парки. Лесопарки. Проектирование дорожно-тропиночной сети. Благоустройство береговой линии водоема. Развитие озеленения в городах. Насаждения жилых-микрорайонов.

Тема 1.2. Озеленение городов. Система озеленения города. Благоустройство и озеленение территории промышленных предприятий. Санитарно – защитные зоны. Зоны отдыха и лесопарки в пригородных лесах. Районы или центры отдыха на межселенных территориях. Пригородные парки.

Практические занятия:

1. Классификация зеленых насаждений – 2 ч.
2. Особенности формирования зеленой городской среды – 2 ч.
3. Анализ озеленения г.Тула – 2 ч.

Раздел 2. Виды топиарного искусства: традиционное топиари, новое топиари, грин арт. История возникновения топиарного искусства.

Тема 2.1. Использование формованных композиций в озеленении (трансформация существующих ландшафтов в регулярные с использованием существующих и подсаживаемых растений). Традиционное топиари. Исторически сложившееся искусство стрижки и формовки древесно-кустарниковых растений без использования каркаса, простая геометрическая форма, сложная (фигуры человека, животных, птиц и т.д.) Грин-Арт открытого грунта и помещений (Mosaiculture).

Тема 2.2. Формовка плодовых растений (пальметы, кордоны, вазы, пирамиды и др.). Придание плодово-ягодным деревьям и кустарникам нетипичной формы кроны приемами обрезки, прививки, изгибанием ветвей и т.д. Ассортимент растений для стрижки и формовки

Практические занятия:

1. Ассортимент растений для озеленения городской среды – 2 ч.
2. Топиарные формы и их использование в озеленении – 4 ч.

5. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Самостоятельная работа по дисциплине имеет своей целью получение необходимых знаний и умений для подготовки к выполнению практических работ, при условии самостоятельной работы с литературой (основной и дополнительной) используя ресурсы НОБИ-центра университета, ЭБС, специализированных лабораторий.

Тематика практических работ, порядок выполнения и контроля самостоятельной работы студентов соответствует приведенному в разделе 4 данного документа.

Задания для самостоятельной работы студентов по дисциплине «Зеленое строительство»

Подготовка реферата и презентации на тему «Топиарные сады (Франции, Англии, Германии, Китая, Японии и др.)» (на выбор).

1. Levens Hall and Topiary Gardens (Cumbria, England), ЛевенсХолл (Кумбрия, Англия).
2. Drummond Castle Gardens (Perthshire, Scotland), Canons Ashby КэнонсЭшби, (графство Нортгемптоншир, Англия),
3. Northamptonshire, Hidcote Manor Garden (Gloucestershire, England) ХидкотМэнор (графство Глостершир, Англия),
4. Knightshayes Court (Devon, England) Great Dixter Gardens (East Sussex, England), ГрэйтДикстер (графство Восточный Суссекс, Англия)
5. Найтсшайс Корт (Девон, Великобритания),
6. A topiary dinosaur at Epcot, Hunnewell Arboretum (Wellesley, Massachusetts), Арборетум Ханневелл (Веллесли, штат Массачусетс, США),
7. 100-year-old topiary garden of native white pine and arborvitae, Столетний топиарный сад природных белых сосен и туи, Green Animals Topiary Gardens (Portsmouth, Rhode Island).
8. Грин Энималс Топиари Гарден (Портсмут, Род Айленд, США).
9. Ladew Topiary Gardens (Monkton, Maryland) Ладью (Монктон, штат Мэриленд,

США).

10. TopiaryGardenatLongwoodGardens (KennettSquare, Pennsylvania) Лонгвуд (Кеннет Сквеа, штат Пеннсилвания, США)

11. ColumbusTopiaryParkatOldDeafSchool (Columbus, Ohio) Колумбустопиари парк на Олд Деф Скул (Колумбус, штат Огайо, США)

12. Топиарное искусство в России Истоки возникновения искусства в России. Садовое творчество при Петре I - Петродворец. Летний сад. Стрельна. Константиновский дворец.

6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

6.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Формирование компетенций «готовность обосновать технологии посева сельскохозяйственных культур и ухода за ними» (ПК-17) и «владеет системными представлениями об особенностях роста и развития растений в природных, искусственных, урбанизированных фитоценозах» (ДПК-1) осуществляется в несколько этапов в соответствии с учебным планом и планируемыми результатами освоения ОПОП, соотношенными с планируемыми результатами обучения по каждой дисциплине и практике.

6.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Компетенция «готовность обосновать технологии посева сельскохозяйственных культур и ухода за ними» (ПК-17)

Дескриптор компетенций	Показатели оценивания	Критерии оценивания
Знания	основных приемов агротехники однолетних и многолетних декоративных растений в зависимости от способа размножения и биоэкологических требований к условиям среды.	зачтено - дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, доказательно раскрыты основные положения темы; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Знание об объекте демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Ответ изложен литературным языком в терминах науки, показана способность быстро реагировать на уточняющие вопросы;
Умения	организовывать мероприятия по посадке и уходу за декоративными культурами в течение вегетационного сезона;	не зачтено - студент демонстрирует незнание теоретических основ предмета, не умеет делать аргументированные выводы и приводить примеры, показывает слабое владение монологической речью, не владеет терминологией, проявляет отсутствие логичности и последовательности изложения, делает ошибки, которые не может исправить, даже при коррекции преподавателем, отказывается отвечать на занятии.
Навыки и (или) опыт деятельности	по семенному и вегетативному размножению основных декоративных культур; уходу за растениями в течение вегетационного сезона	

Компетенция «владеет системными представлениями об особенностях роста и развития растений в природных, искусственных, урбанизированных фитоценозах» (ДПК-1)

Дескриптор компетенций	Показатели оценивания	Критерии оценивания
Знания	особенностей воздействия природно-климатических и антропогенных условий на растения в урбосреде	<p>зачтено - дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, доказательно раскрыты основные положения темы; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Знание об объекте демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Ответ изложен литературным языком в терминах науки, показана способность быстро реагировать на уточняющие вопросы;</p> <p>не зачтено - студент демонстрирует незнание теоретических основ предмета, не умеет делать аргументированные выводы и приводить примеры, показывает слабое владение монологической речью, не владеет терминологией, проявляет отсутствие логичности и последовательности изложения, делает ошибки, которые не может исправить, даже при коррекции преподавателем, отказывается отвечать на занятия.</p>
Умения	проводить операции по уходу за вегетирующими растениями	
Навыки и (или) опыт деятельности	определения степени воздействия стрессовых факторов в городской среде на виды в зеленых насаждениях	

6.3. 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

Примерные тестовые задания:

- Из перечисленных видов выберите лианы, обвивающиеся вокруг опор: а) клематис б) жимолость в) лимонник г) тладианта д) партеноциссус е) все перечисленные
- Из предложенных выберите виды, не имеющие специальных приспособлений для лазания: а) актинидия б) хмель в) роза г) гортензия
- Из перечисленных выберите травянистые лианы: а) жимолость б) аконит в) хмель г) княжик д) тладианта е) адлумия
- Одревесневшими черенками хорошо размножаются лианы а) партеноциссус б) тладианта в) клематис г) хмель д) плетистые розы
- Клубнями размножаются: а) хмель б) тладианта в) диоспорея
- Выберите из предложенных наилучшую опору для клематисов: а) сетка б) стены в) деревянные решетки г) не имеет значения
- Какая опора называется трельяжем: а) решетка б) секционная изгородь в) усложненный вариант решетки
- К объемным опорам относятся: а) пирамиды б) арки в) перголы г) беседки д) все пе-

речисленные

9. Какой тип изгороди следует формировать из следующих пород: вяз мелколистный, лещина, ель: а) бордюр б) живую стену в) собственно живую изгородь г) все перечисленные выше

10. Какие виды растений предпочтительнее в нашей полосе для создания бордюрной изгороди: а) туя б) пузыреплодник в) боярышник г) спирея японская д) при соответствующей стрижке все

11. Какой формы труднее добиться и поддерживать: а) треугольной б) трапецевидной в) прямоугольной г) округлой

12. Какие из видов кустарников плохо реагируют на стрижку: а) сирень б) чубушник в) липа г) боярышник д) можжевельник обыкновенный

6.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

При изучении дисциплины «Зеленое строительство» используется комплекс учебно-методических материалов в печатном и электронном виде, выполняющий обучающую, информационно-справочную и контролирующие функции. В качестве контролирующей функции комплекс используется для текущего и промежуточного контроля успеваемости.

Практические занятия, реализуемые в соответствии с тематическим планированием дисциплины (раздел 4), обеспечены методическими рекомендациями, представленными в печатном или электронном виде.

Учебно-методические материалы комплекса используются выборочно, в зависимости от потребности. Оценка теоретических знаний, умений и навыков, сформированных в процессе выполнения практических работ, осуществляется в процессе защиты работ.

Максимальное число баллов, набранных студентом – 100 баллов.

Для формирования итоговой оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности используется балльно-рейтинговая система.

Баллы, набранные студентом в течение семестра	Баллы за промежуточную аттестацию (зачет)	Общая сумма баллов за модуль в семестр	Отметка на зачете
11 – 80	0 – 20	41 – 100	Зачтено
0 – 20	0 – 20	0 – 40	Не зачтено

Студент, пропустивший занятие, имеет право отчитаться по пропущенным темам.

Критерии оценки знаний студентов на зачете:

зачтено - дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, доказательно раскрыты основные положения темы; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Знание об объекте демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Ответ изложен литературным языком в терминах науки, показана способность быстро реагировать на уточняющие вопросы;

не зачтено - студент демонстрирует незнание теоретических основ предмета, не умеет делать аргументированные выводы и приводить примеры, показывает слабое владение монологической речью, не владеет терминологией, проявляет отсутствие логичности и последовательности изложения, делает ошибки, которые не может исправить, даже при коррекции преподавателем, отказывается отвечать на занятии.

7. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1. Основная литература

1. Тюльдюков, В. А. Газоноведение и озеленение населенных территорий [Текст] : учебное пособие для студентов высших учебных заведений / В. А. Тюльдюков, И. В. Кобозев, Н. В. Парахин. - М. : Колос, 2002. - 264 с.
2. Храпач, В.В. Ландшафтный дизайн : учебное пособие / В.В. Храпач ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Северо-Кавказский федеральный университет». - Ставрополь : СКФУ, 2014. - 224 с. : ил. - Библиогр.: с. 151-154. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=457337> (22.03.2018).

7.2. Дополнительная литература

1. Ландшафтная архитектура: Элементы ландшафтного дизайна. Садово-парковое проектирование. История ландшафтной архитектуры. Современный ландшафтный дизайн [Electronic resource] : учебное пособие. - [S. l. : s. n.], 2004. - 1 эл. опт. диск [CD-ROM]
2. Каталог растений для ландшафтного дизайна. Деревья. Кустарники. Лианы. [Electronic resource] : учебное пособие. - [S. l. : s. n.], 2005. - 1 эл. опт. диск [CD-ROM]
3. Виды озеленения в благоустройстве территорий населенных мест и декоративные признаки растений : учебное пособие / сост. Р.В. Ламанова, Н.Ф. Шнейдмиллер, О.М. Рымарь, Т.Л. Чапалда. - Екатеринбург : Архитектон, 2011. - 117 с. : ил. - Библиогр.: с. 82-83. - ISBN 978-5-7408-0132-2 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=222113> (22.03.2018).

8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU. – Режим доступа: <http://elibrary.ru> (дата обращения 21.11.2015).
2. Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Тульский государственный педагогический университет им. Л.Н. Толстого» – Режим доступа: <http://tsput.ru> (дата обращения 20.11.2015).
3. Агрономический портал-сайт о сельском хозяйстве России. – Режим доступа: <http://agronomiy.ru> (дата обращения 21.11.2015)
4. Агрономический портал "Агроном.Инфо" – Режим доступа: <http://www.agronom.info> (дата обращения 21.11.2015)
5. Аграрная российская информационная система – Режим доступа: <http://aris.ru> (дата обращения 21.11.2015).
6. Агрехимия в сельском хозяйстве – Режим доступа: <http://aquantia.ru/> (дата обращения 21.11.2015).

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина «Зеленое строительство» направлена на изучение особенностей создания и ухода за ландшафтными объектами в городском озеленении и создания декоративных растительных групп, в том числе и топиари. Полученные студентами знания будут использованы в их практической деятельности.

Основная цель аудиторных занятий по дисциплине «Зеленое строительство» состоит в глубоком усвоении наиболее сложных вопросов учебной дисциплины; оказание помощи студенту в изучении теоретических вопросов, овладении основными методиками исследования.

Готовясь к практическим занятиям по дисциплине «Зеленое строительство», студенту необходимо изучить основную и дополнительную литературу по теме будущего занятия, произвести самостоятельно сбор литературы и учебно-методических материалов, подвергнуть их анализу, выполнить задания для самостоятельной работы. Все студенты в обязательном порядке готовятся к каждому лабораторному занятию и участвуют в обсуждении рассматриваемых вопросов.

Лекции, читаемые преподавателем, являются основным ориентиром при изучении дисциплины. Методической основой освоения курса является рабочая программа по дисциплине, которую следует получить на сайте университета в сети интернет и использовать для подготовки к практическим занятиям и к экзамену. Студенту необходимо вести конспекты, в которых необходимо отражать основные понятия, не только на основе лекций, но и на основе работы с основной, дополнительной литературой и интернет-источниками, выполнять задания для самостоятельной работы, предложенные преподавателем, а также, индивидуальные практические задания и тестовые контрольные работы.

10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине используются информационные технологии, охватывающие ресурсы (компьютеры, программное обеспечение и сети), необходимые для управления информацией (создание, хранение, управление, передача и поиск информации):

- технические средства: компьютерная техника и средства связи (ноутбук, проектор, экран, USB-накопители и т.п.);
- коммуникационные средства (проверка домашних заданий и консультирование посредством электронной почты, личного кабинета студента и преподавателя, видеотрансляций);
- организационно-методическое обеспечение (электронные учебные и учебно-методические материалы, компьютерное тестирование, использование электронных мультимедийных презентаций при проведении лекционных и практических занятий);
- программное обеспечение (Microsoft Office (Excel, Power Point, Word и т.д.), Skype, поисковые системы, электронная почта и т.п.);
- среда электронного обучения ТГПУ им. Л.Н. Толстого <http://moodle.tsput.ru>.

комплект лицензионного программного обеспечения

1. Операционная система Microsoft Windows XP Professional Russian – Лицензия № 16698685 от 08.08.2003 г.
2. Программное обеспечение Microsoft Office XP Professional Win32 Russian – Лицензия № 16698685 от 08.08.2003 г.
3. Программное обеспечение Microsoft Office Enterprise 2007 Russian - Лицензия № 46138962 от 16.11.2009 г.
4. Операционная система Microsoft Windows Professional 7 Russian – Лицензия № 48497058 от 13.05.2011 г.
5. Программа для распознавания текста ABBYY FineReader 9.0 Corporate Edition лицензионный сертификат - код позиции AF90-3U1V25-102, ABBYY FineReader 9.0 Corporate Edition Volume License Concurrent от 28 июля 2009 г.
6. Электронный словарь ABBYY Lingvo X3 Европейская версия - Код позиции AL14-2U1V05-102, ABBYY Lingvo X3 Европейская версия. Именная лицензия Concurrent от 28 июля 2009 г.
7. Комплексная Система Антивирусной Защиты Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 500-999 Node 2 year Educational Renewal License – Лицензия № 1894-150512-101810 от 12-05-2015 г.

современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. Компьютерная информационно-правовая система «Гарант» - регистрационный номер клиента 71-70685-000033.
2. Официальный интернет-портал правовой информации <http://pravo.gov.ru>.
3. Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования <http://fgosvo.ru>.
4. Портал "Информационно-коммуникационные технологии в образовании" <http://www.ict.edu.ru>.

11. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

1. Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оборудованные мульти-медийными средствами обучения.
2. Учебные аудитории для проведения практических занятий.
3. Компьютерные классы с доступом в интернет для работы с информационно-правовыми системами, в том числе «Гарант» и с доступом к электронно-библиотечной системе.
4. Аудитории для самостоятельной работы студентов, оснащенные компьютерной техникой, имеющей доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», электронной информационно-образовательной среде ТГПУ им. Л.Н. Толстого, внутривузовскому сетевому окружению.

12. АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**1. Планируемые результаты обучения при освоении дисциплины, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы.**

В результате освоения дисциплины у студента должны быть сформированы следующие компетенции: готовностью обосновать технологии посева сельскохозяйственных культур и ухода за ними (ПК-17), владеет системными представлениями об особенностях роста и развития растений в природных, искусственных, урбанизированных фитоценозах (ДПК-1).

В результате освоения дисциплины студент должен приобрести:

знания основных приемов агротехники однолетних и многолетних декоративных растений в зависимости от способа размножения и биологических требований к условиям среды (ПК-17), особенностей воздействия природно-климатических и антропогенных условий на растения в урбосреде (ДПК-1);

умения организовывать мероприятия по посадке и уходу за декоративными культурами в течение вегетационного сезона (ПК-17), проводить операции по уходу за вегетирующими растениями (ДПК-1);

опыт деятельности по семенному и вегетативному размножению основных декоративных культур; уходу за растениями в течение вегетационного сезона (ПК-17), определения степени воздействия стрессовых факторов в городской среде на виды в зеленых насаждениях (ДПК-1).

2. Место дисциплины в структуре ОПОП.

Дисциплина «Зеленое строительство» относится к дисциплинам по выбору вариативной части Блока 1 образовательной программы и изучается в 6 семестре.

3. Объем дисциплины 3 зачетные единицы.

4. Образование ведется на русском языке.

5. Разработчик: доцент кафедры биологии и технологий живых систем, кандидат сельскохозяйственных наук Медведева Н.В.

13. ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ**2016-2017 учебный год**

В рабочую программу дисциплины внесены изменения в части обновления состава необходимого комплекта лицензионного программного обеспечения, современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, к которым обеспечен доступ обучающимся.

Изменения к рабочей программе дисциплины утверждены на заседании Ученого совета университета, протокол № 2 от 16 февраля 2017 г.

2017-2018 учебный год**Обновлен состав необходимого комплекта лицензионного программного обеспечения.**

1. Операционная система Microsoft Windows XP Professional Russian – Лицензия № 16698685 от 08.08.2003 г.

2. Операционная система Microsoft Windows Professional 7 Russian – Лицензия №48497058 от 13.05.2011 г., договор № Пр/16/6 от 05 апреля 2016 года.

3. Операционная система Microsoft Windows 10 Professional Russian - контракт № ПР/ФЕН/15/18 от 23.10.2015 г., договор № Пр/16/6 от 05 апреля 2016 года.

4. Программное обеспечение Microsoft Office Enterprise 2007 Russian - Лицензия №46138962 от 16.11.2009 г.

5. Программное обеспечение Microsoft Office 2013 Professional - контракт № 405535 от 2 ноября 2015 года, контракт № ПР/ФЕН/15/18 от 23.10.2015 г.

6. Программа для распознавания текста ABBYY FineReader 9.0 Corporate Edition лицензионный сертификат - код позиции AF90-3U1V25-102, ABBYY FineReader 9.0 Corporate Edition Volume License Concurrent от 28 июля 2009 г.

7. Электронный словарь ABBYY Lingvo X3 Европейская версия - Код позиции AL14-2U1V05-102, ABBYY Lingvo x3 Европейская версия. Именная лицензия Concurrent от 28 июля 2009 г.

8. Комплексная Система Антивирусной Защиты Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 500-999 Node 2 year Educational Renewal License – Лицензия № 17E0-170518-102844-823-690 от 18-05-2017 г.

Обновлен состав современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, к которым обеспечен доступ обучающимся.

1. Компьютерная информационно-правовая система «Гарант» - регистрационный номер клиента 71-70685-000033.

2. Официальный интернет-портал базы данных правовой информации <http://pravo.gov.ru>.

3. Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования <http://fgosvo.ru>.

4. Портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании» <http://www.ict.edu.ru>.

5. Web of Science Core Collection – политематическая реферативно-библиографическая и наукометрическая (библиометрическая) база данных <http://webofscience.com>.

6. Полнотекстовый архив ведущих западных научных журналов на российской платформе Национального электронно-информационного консорциума (НЭИКОН) <http://neicon.ru>.

7. Базы данных издательства Springer <https://link.springer.com>.

Изменения к рабочей программе дисциплины утверждены на заседании Ученого совета университета, протокол № 8 от 31 августа 2017 г.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Разработчик:

Фамилия, имя, отчество	Учёная степень	Учёное звание	Должность
Медведева Наталья Васильевна	кандидат сельско- хозяйст- венных наук	доцент	доцент кафедры биологии и технологий живых сис- тем