

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«БРАТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Кафедра воспроизводства и переработки лесных ресурсов

УТВЕРЖДАЮ:

Проректор по учебной работе

_____ Е. И. Луковникова

« _____ » _____ 201 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

**КОМПЛЕКСНАЯ МЕХАНИЗАЦИЯ
В САДОВО-ПАРКОВОМ ХОЗЯЙСТВЕ**

Б1.В.ДВ.11.02

НАПРАВЛЕНИЕ ПОДГОТОВКИ

35.03.10 Ландшафтная архитектура

ПРОФИЛЬ ПОДГОТОВКИ

Садово-парковое и ландшафтное строительство

Программа академического бакалавриата

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	3
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	3
3. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ОБЪЕМА ДИСЦИПЛИНЫ	
3.1 Распределение объёма дисциплины по формам обучения.....	4
3.2 Распределение объёма дисциплины по видам учебных занятий и трудоемкости	4
4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	5
4.1 Распределение разделов дисциплины по видам учебных занятий	5
4.2 Содержание дисциплины, структурированное по разделам и темам	5
4.3 Лабораторные работы.....	7
4.4 Семинары / практические занятия.....	8
4.5. Контрольные мероприятия: курсовой проект (курсовая работа), контрольная работа, РГР, реферат.....	8
5. МАТРИЦА СООТНЕСЕНИЯ РАЗДЕЛОВ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ К ФОРМИРУЕМЫМ В НИХ КОМПЕТЕНЦИЯМ И ОЦЕНКЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	8
6. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ	8
7. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	9
8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО – ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ» НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	9
9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ.....	9
9.1. Методические указания для обучающихся по выполнению лабораторных работ	10
10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ	17
11. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ	17
Приложение 1. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине.....	18
Приложение 2. Аннотация рабочей программы дисциплины	20
Приложение 3. Протокол о дополнениях и изменениях в рабочей программе	21

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

Вид деятельности выпускника

Дисциплина охватывает круг вопросов, относящихся к производственно-технологическому виду профессиональной деятельности выпускника в соответствии с компетенциями и видами деятельности, указанными в учебном плане.

Цель дисциплины

Целью изучения дисциплины является: приобретение прочных знаний по устройству комплексов машин и механизмов ландшафтного строительства; изучение основ теории машин, механизмов и орудий.

Задачи дисциплины

Задачей дисциплины является изучение организационных форм использования комплексов машинной техники в ландшафтном строительстве, озеленительных работах; изучение современных методов технического обслуживания и ремонта машин, механизмов и орудий.

Код компетенции 1	Содержание компетенций 2	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине 3
ПК-1	Готовность обосновать технические решения и обеспечить организацию всех видов строительных работ на объектах ландшафтной архитектуры и в декоративных питомниках	знать: – виды строительных работ на объектах ландшафтной архитектуры и в декоративных питомниках; уметь: – обосновывать технические решения всех видов строительных работ на объектах ландшафтной архитектуры и в декоративных питомниках; владеть: – навыками организации всех видов строительных работ на объектах ландшафтной архитектуры и в декоративных питомниках.
ПК-2	Готовность назначать и проводить мероприятия по содержанию объектов ландшафтной архитектуры	знать: – способы и методы содержания объектов ландшафтной архитектуры; уметь: – назначать и проводить мероприятия по содержанию объектов ландшафтной архитектуры; владеть: – знанием технологических процессов проведения работ по содержанию объектов ландшафтной архитектуры.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина Б1.В.ДВ.11.02 Комплексная механизация в садово-парковом хозяйстве относится к вариативной.

Дисциплина "Комплексная механизация в садово-парковом хозяйстве" базируется на знаниях, полученных при изучении таких учебных дисциплин, как: строительство и содержание объектов ландшафтной архитектуры, лесомелиорация ландшафтов.

Основываясь на изучении перечисленных дисциплин, представляет основу для представляет основу для преддипломной практики и подготовки к государственной итоговой аттестации. Такое системное междисциплинарное изучение направлено на достижение требуемого ФГОС уровня подготовки по квалификации бакалавр.

3. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ОБЪЕМА ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Распределение объема дисциплины по формам обучения

Форма обучения	Курс	Семестр	Трудоемкость дисциплины в часах						Курсовая работа (проект), контрольная работа, реферат, РГР	Вид промежуточной аттестации (экзамен, зачет)
			Всего часов (с экз.)	Аудиторных часов	Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	Самостоятельная работа		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Очная	4	8	72	24	12	12	-	48	-	зачет
Заочная	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Заочная (ускоренное обучение)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Очно-заочная	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

3.2. Распределение объема дисциплины по видам учебных занятий и трудоемкости

Вид учебных занятий	Трудоемкость (час.)	в т.ч. в интерактивной, активной, инновационной формах, (час.)	Распределение по семестрам, час
			8
1	2	3	4
I. Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)	24	6	24
Лекции (Лк)	12	3	12
Лабораторные работы (ЛР)	12	3	12
Групповые (индивидуальные) консультации	+	-	+
II. Самостоятельная работа обучающихся (СР)	48	-	48
Подготовка к лабораторным работам	38	-	38
Подготовка к зачету	10	-	10
III. Промежуточная аттестация	экзамен	-	-
	зачет	+	+
Общая трудоемкость дисциплины	72	-	72
	зач. ед.	2	2

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Распределение разделов дисциплины по видам учебных занятий

- для очной формы обучения:

№ раздела	Наименование раздела дисциплины	Трудоемкость, (час.)	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость; (час.)		
			учебные занятия		самостоятельная работа обучающихся
			лекции	лабораторные работы	
1	2	3	4	5	6
1	Машины для комплексной механизации в садово-парковом хозяйстве.	56	10	10	36
2	Технологии и организация работ по комплексной механизации в садово-парковом хозяйстве.	16	2	2	12
ИТОГО		72	12	12	48

4.2. Содержание дисциплины, структурированное по разделам и темам

№ раздела	Наименование раздела дисциплины	Содержание лекционных занятий	Вид занятия в интерактивной, активной, инновационной формах, (час.)
1	2	3	4
1.	Машины для комплексной механизации в садово-парковом хозяйстве.	<p>Общие сведения, технологический процесс заготовки семян. Потребность в лесосеменном материале. Машины и приспособления для сбора плодов и извлечения семян: применяют различные приспособления для их съема с ручным или механическим приводом. По принципу устройства и способу отделения шишек и плодов от веток различают следующие группы шишкоподъемных приспособлений: очесывающие, или отрывающие; срезающие, или откусывающие; откручивающие; спиливающие, стряхивающие, сбивающие. Среди подъемных средств и устройств находят применение следующие способы подъема или приближения сборщиков к кроне, которые можно разделить на группы: 1) подъем по стволу с использованием специальных приспособлений; 2) подъем по приставленным или прикрепленным к стволу лестницам; 3) подъем по приспособлениям, прикрепленным к ветвям кроны; 4) подъем с земли с помощью различных подъемных механизмов (подъемников); 5) спуск к кроне с летательного аппарата (вертолета).</p> <p>Машины и оборудование для переработки семенного материала: стационарного или передвижного типов. Машины для сортировки и очистки семян. Лесотехнические требования, предъявляемые к посеву.</p>	Компьютерная презентация (2 часа)

Способы посева и классификация сеялок. Общее устройство сеялки. Способы посадки. Лесотехнические требования к посадке. Классификация лесопосадочных машин. Общее устройство лесопосадочных машин. Рабочие органы лесопосадочных машин. Вспомогательные органы лесопосадочных машин.

Машины для расчистки лесных площадей. Машины и орудия для мелиоративных работ. Для устройства осушительной или оросительной сети, для осушения заболоченных мест применяются канавокопатели, каналокопатели, каналочистители, а для разработки грунта — экскаваторы, драглайны, грейферы, краны, струги, корчеватели и коперы. Машины для дорожных работ: бульдозеры, скреперы, грейдеры, катки, их классификация и условия применения.

Машины основной обработки почвы – плуги, фрезы, рыхлители. Машинами дополнительной обработки, бороны, культиваторами, луцильниками, фрезами, катками, мотыгами, осуществляют выравнивание поверхности, рыхление почвы, уничтожение травянистой растительности и заделку удобрений. Почвообрабатывающие машины и орудия подразделяются на машины для сплошной и частичной обработки почвы. Их классификация. Машины для внесения удобрений. Минеральные удобрения подразделяются на: мучнисто-комковые; мучнистые туки тонкого помола; кристаллические туки; гранулированные удобрения. Способы внесения удобрений: основное; припосевное; после посева или посадки. Классификация машин.

Выкопочные машины и орудия. Фрезерные машины. По принципу действия фрезы бывают продольного, поперечного и вертикального фрезерования. По типу рабочих органов фрезы подразделяются на ножевые и шнековые. По способу соединения с тяговым средством фрезы могут быть навесными, прицепными, полуприцепными и самоходными. Фрезы относятся к машинам активного действия с ротационными рабочими органами.

Ямокопатели и площадкоделатели. Ямокопатели применяются для подготовки посадочных ям и при посадке крупномерных саженцев на вырубках, озеленительных площадях, при закладке питомников. Ямокопатели снабжены рабочими органами активного действия с вертикальной осью вращения. По форме транспортирующей поверхности буры бывают лопастные и винтовые. Площадкоделатели служат для подготовки площадок на овражно-балочных и горных склонах под посадку лесных культур. Площадкоделатели бывают непрерывного действия и циклического действия. Рабочими органами площадкокопателей вращательного действия могут быть фрезерные барабаны, вращающиеся диски с рыхлящими ножами и буры.

Террасеры. Террасеры применяют для обработки

		<p>горных и овражно-балочных склонов крутизной 12...40°. Составные части террасера: рама, отвал, рыхлительные зубья и монтажные стойки. Составные части: отвал с толкающей рамой, отвал корчующий (подвижный), гидроцилиндр управления подвижным отвалом.</p> <p>Дождевальные машины и установки для полива. Способы полива. Агролесотехнические требования, предъявляемые к поливу.</p> <p>Классификация дождевальных машин и установок для полива: - по способу перемещения, - по типу разбрызгивателей (насадок). Элементы дождевальных установок: насос, сеть трубопроводов, дождевальные насадки, поддерживающие конструкции, двигатель.</p>	
2	Технологии и организация работ по комплексной механизации в садово-парковом хозяйстве.	<p>Организационные формы и показатели использования машинного и машинно-тракторного парка в садово-парковом хозяйстве. Тягово-эксплуатационные расчеты машинно-тракторных агрегатов. Машиноиспользование и основы эксплуатации машинно-тракторных агрегатов (МТА): классификация и требования к МТА, основные эксплуатационные показатели, тяговая мощность; скорость движения; производительность МТА; расход топлива. Технология основных видов механизированных лесохозяйственных и озеленительных работ. Основы технической эксплуатации машинно-тракторного парка. Основы расчета и комплектование МТА: тяговое сопротивление; расчет количества машин и прямых затрат на выполнение работ; показатели использования МТА и учет их работы. Кинематика агрегатов. Уравнение движения агрегата. Характеристики движения агрегата. Радиус поворота и его определение. Вид поворотов и их оценка. Способы движения агрегатов, их классификация и анализ. Экологические проблемы и пути их решения при эксплуатации машинно-тракторного парка.</p>	Компьютерная презентация (1 час)

4.3. Лабораторные работы

<i>№ п/п</i>	<i>Номер раздела дисциплины</i>	<i>Наименование лабораторной работы</i>	<i>Объем (час.)</i>	<i>Вид занятия в интерактивной, активной, инновационной формах, (час.)</i>
1	1.	Машины и приспособления для сбора и обработки лесных семян, для расчистки лесных площадей под лесные культуры и садово-парковое строительство.	2	Компьютерная презентация (2 часа)
2	1.	Машины для внесения удобрений.	1	Компьютерная презентация (1 час)
3	1.	Почвообрабатывающие машины.	2	-
4	1.	Машины для посева и посадки.	1	-

5	1.	Машины и аппараты для химической защиты леса и городских насаждений от вредителей и болезней.	2	-
6	1.	Машины и аппараты для борьбы с лесными пожарами.	1	-
7	1.	Машины для рубок ухода за насаждениями на лесных площадях и в лесопарковых зонах.	1	
8	2.	Технологии и организация работ по комплексной механизации в садово-парковом хозяйстве.	2	
ИТОГО			12	3

4.4. Практические занятия

Учебным планом не предусмотрено.

4.5. Контрольные мероприятия: курсовой проект (курсовая работа), контрольная работа, РГР, реферат

Учебным планом не предусмотрено

5. МАТРИЦА СООТНЕСЕНИЯ РАЗДЕЛОВ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ К ФОРМИРУЕМЫМ В НИХ КОМПЕТЕНЦИЯМ И ОЦЕНКЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Компетенции</i> <i>№, наименование разделов дисциплины</i>	<i>Кол-во часов</i>	<i>Компетенции</i>		<i>Σ комп.</i>	<i>t_{ср}, час</i>	<i>Вид учебных занятий</i>	<i>Оценка результатов</i>
		<i>ПК</i>					
		<i>1</i>	<i>2</i>				
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	
1. Машины для комплексной механизации в садово-парковом хозяйстве.	56	+	+	2	28	Лк, ЛР, СРС	Зачет
2. Технологии и организация работ по комплексной механизации в садово-парковом хозяйстве.	16	+	+	2	8	Лк, ЛР, СРС	Зачет
всего часов	72	36	36	2	36		

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

1. Винокуров, В. Н. Машины и механизмы лесного хозяйства и садово-паркового строительства: учебник для вузов / В. Н. Винокуров. - Москва: Академия, 2004. - 400 с.

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

№	Наименование издания	Вид занятия	Количество экземпляров в библиотеке, шт.	Обеспеченность, (экз./чел)
1	2	3	4	5
Основная литература				
1.	Гуцелюк, Н.А. Технология и система машин в лесном и садово-парковом хозяйствах [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Н.А. Гуцелюк, С.В. Спиридонов. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Профи, 2008. — 696 с. http://ecat.brstu.ru/catalog/Ресурсы%20свободного%20доступа/Гуцелюк%20Н.А.Технология%20и%20система%20машин%20в%20садово-парковом%20строительстве.Учеб.пособие.2008.PDF	Лк, ЛР, СРС	Э.р.	1
2.	Машины и механизмы в ландшафтном строительстве [Электронный ресурс] : метод. указ./сост. А.А. Васильев. - Новосибирск: Золотой колос, 2015. — 22 с. http://ecat.brstu.ru/catalog/Ресурсы%20свободного%20доступа/Машины%20и%20механизмы%20в%20ландшафтном%20строительстве.МУ.2015.PDF	Лк, ЛР, СРС	Э.р.	1
Дополнительная литература				
3.	Винокуров, В. Н. Машины и механизмы лесного хозяйства и садово-паркового строительства: учебник для вузов / В. Н. Винокуров. - Москва: Академия, 2004. - 400 с.	Лк, ЛР, СРС	15	1
4.	Винокуров, В. Н. Система машин в лесном хозяйстве: учебник для вузов / В. Н. Винокуров, Н. В. Еремин. - Москва : Академия, 2004. - 320 с.	Лк, ЛР, СРС	35	1

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

1. Электронный каталог библиотеки БрГУ http://irbis.brstu.ru/CGI/irbis64r_15/cgiirbis_64.exe?LNG=&C21COM=F&I21DBN=BOOK&P21DBN=BOOK&S21CNR=&Z21ID=.
2. Электронная библиотека БрГУ <http://ecat.brstu.ru/catalog>.
3. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека online» <http://biblioclub.ru>.
4. Электронно-библиотечная система «Издательство «Лань» <http://e.lanbook.com>.
5. Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам" <http://window.edu.ru>.
6. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU <http://elibrary.ru>.
7. Университетская информационная система РОССИЯ (УИС РОССИЯ) <https://uisrussia.msu.ru/>.
8. Национальная электронная библиотека НЭБ <http://xn--90ax2c.xn--p1ai/how-to-search/>.

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

При реализации различных видов учебной работы во время изучения дисциплины «Комплексная механизация в садово-парковом хозяйстве» используются различные образовательные технологии, в том числе лабораторные занятия.

Целью изучения дисциплины является: приобретение прочных знаний по устройству машин и механизмов ландшафтного строительства; изучение основ теории машин, механизмов и орудий.

Самостоятельная работа обучающихся подразумевает индивидуальную работу при подготовке к лабораторным занятиям, самостоятельное изучение теоретического материала.

Для контроля знаний обучающихся предусмотрен зачет. Зачет по дисциплине служат для оценки работы обучающегося в течение семестра и призваны выявить уровень, прочность и систе-

матичность полученных им теоретических и практических знаний, приобретения навыков самостоятельной работы, умения синтезировать полученные знания.

9.1 Методические указания для обучающихся по выполнению лабораторных работ

Лабораторная работа №1

Машины и приспособления для сбора и обработки лесных семян, для расчистки лесных площадей под лесные культуры и садово-парковое строительство

Цель работы: изучить конструкции машин и оборудования для сбора и обработки семян, посевных машин, машин для посадки леса и для расчистки лесных площадей под лесные культуры и садово-парковое строительство

Задание: 1. Изучить внутренне устройство машин и оборудования.

2. Ознакомиться в принципе работы рабочего оборудования.

3. Освоить приемы выполнения основных технологических операций.

Порядок выполнения:

Обучающимся необходимо изучить выданный преподавателем материал, законспектировать основные положения изученного материала, с обязательным изображением и описанием внутреннего устройства изучаемого вида техники. Привести технические характеристики и описать процесс выполнения основных технологических операций. Обязательным разделом отчета является раздел «Техника безопасности при выполнении технологических операций».

Форма отчетности:

Отчет по лабораторной работе, оформленный на листах формата А4.

Задания для самостоятельной работы:

1. Проработать теоретический материал по теме занятия.

2. Ответить на контрольные вопросы для самопроверки.

Рекомендации по выполнению заданий и подготовке к лабораторной работе

При выполнении задания необходимо пристальное внимание уделить изучению принципов работы внутренних узлов машин и механизмов. Обязательным является изучение вопроса контроля качества выполнения работ.

Рекомендуемые источники

1. Межотраслевые правила по охране труда в садово-парковом и ландшафтном строительстве ПОТ РМ-011-200.

2. Типовая инструкция по охране труда для рабочего зеленого строительства ТИ РМ-039-2002.

3. ОСТ 28-1-95 «Требования к производственному персоналу».

Основная литература

1. Гуцелюк, Н.А. Технология и система машин в лесном и садово-парковом хозяйствах [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Н.А. Гуцелюк, С.В. Спиридонов. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Профи, 2008. — 696 с.

2. Винокуров, В. Н. Машины и механизмы лесного хозяйства и садово-паркового строительства: учебник для вузов / В. Н. Винокуров. - Москва: Академия, 2004. - 400 с.

Контрольные вопросы для самопроверки

1. Классификация машин для сбора семян.

2. Классификация машин для обработки семян.

3. Устройство машин для сбора семян.

4. Устройство машин для обработки семян.

5. Классификация машин для расчистки лесных площадей.

6. Устройство машин для расчистки лесных площадей.

7. Классификация машин для мелиоративных работ.
8. Устройство машин для мелиоративных работ.
9. Классификация машин для дорожных работ.
10. Устройство машин для дорожных работ.

Лабораторная работа №2

Машины для внесения удобрений.

Цель работы: изучить конструкции машин для внесения удобрений.

- Задание: 1. Изучить внутренне устройство машин и оборудования.
2. Ознакомиться в принципе работы рабочего оборудования.
3. Освоить приемы выполнения основных технологических операций.

Порядок выполнения:

Обучающимся необходимо изучить выданный преподавателем материал, законспектировать основные положения изученного материала, с обязательным изображением и описанием внутреннего устройства изучаемого вида техники. Привести технические характеристики и описать процесс выполнения основных технологических операций. Обязательным разделом отчета является раздел «Техника безопасности при выполнении технологических операций».

Форма отчетности:

Отчет по лабораторной работе, оформленный на листах формата А4.

Задания для самостоятельной работы:

1. Проработать теоретический материал по теме занятия.
2. Ответить на контрольные вопросы для самопроверки.

Рекомендации по выполнению заданий и подготовке к лабораторной работе

При выполнении задания необходимо пристальное внимание уделить изучению принципов работы внутренних узлов машин и механизмов. Обязательным является изучение вопроса контроля качества выполнения работ.

Рекомендуемые источники

1. Межотраслевые правила по охране труда в садово-парковом и ландшафтном строительстве ПОТ РМ-011-200.
2. Типовая инструкция по охране труда для рабочего зеленого строительства ТИ РМ-039-2002.
3. ОСТ 28-1-95 «Требования к производственному персоналу».

Основная литература

1. Машины и механизмы в ландшафтном строительстве [Электронный ресурс] : метод. указ. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : СПбГЛТУ, 2016. — 136 с.
2. Винокуров, В. Н. Машины и механизмы лесного хозяйства и садово-паркового строительства: учебник для вузов / В. Н. Винокуров. - Москва: Академия, 2004. - 400 с.

Контрольные вопросы для самопроверки

1. Классификация машин для внесения удобрений.
2. Рабочее оборудование машин для внесения удобрений.

Лабораторная работа №3

Почвообрабатывающие машины.

Цель работы: изучить конструкции почвообрабатывающих машин и орудий для основной и дополнительной обработки почвы, машин для внесения удобрений

- Задание: 1. Изучить внутренне устройство машин и оборудования.
2. Ознакомиться в принципе работы рабочего оборудования.

3. Освоить приемы выполнения основных технологических операций.

Порядок выполнения:

Обучающимся необходимо изучить выданный преподавателем материал, законспектировать основные положения изученного материала, с обязательным изображением и описанием внутреннего устройства изучаемого вида техники. Привести технические характеристики и описать процесс выполнения основных технологических операций. Обязательным разделом отчета является раздел «Техника безопасности при выполнении технологических операций».

Форма отчетности:

Отчет по лабораторной работе, оформленный на листах формата А4.

Задания для самостоятельной работы:

1. Проработать теоретический материал по теме занятия.
2. Ответить на контрольные вопросы для самопроверки.

Рекомендации по выполнению заданий и подготовке к лабораторной работе

При выполнении задания необходимо пристальное внимание уделить изучению принципов работы внутренних узлов машин и механизмов. Обязательным является изучение вопроса контроля качества выполнения работ.

Рекомендуемые источники

1. Межотраслевые правила по охране труда в садово-парковом и ландшафтном строительстве ПОТ РМ-011-200.
2. Типовая инструкция по охране труда для рабочего зеленого строительства ТИ РМ-039-2002.
3. ОСТ 28-1-95 «Требования к производственному персоналу».

Основная литература

1. Гуцелюк, Н.А. Технология и система машин в лесном и садово-парковом хозяйствах [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Н.А. Гуцелюк, С.В. Спиридонов. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Профи, 2008. — 696 с.

2. Винокуров, В. Н. Машины и механизмы лесного хозяйства и садово-паркового строительства: учебник для вузов / В. Н. Винокуров. - Москва: Академия, 2004. - 400 с.

Контрольные вопросы для самопроверки

1. Классификация почвообрабатывающих машин и орудий для основной обработки.
2. Классификация машин и орудий для дополнительной обработки почв.
3. Устройство машин для основной обработки почв.
4. Конструкции машин для дополнительной обработки почв.

Лабораторная работа №4

Машины для посева и посадки.

Цель работы: изучить конструкции машин для посева и посадки.

Задание: 1. Изучить внутренне устройство машин и оборудования.

2. Ознакомиться в принципе работы рабочего оборудования.

3. Освоить приемы выполнения основных технологических операций.

Порядок выполнения:

Обучающимся необходимо изучить выданный преподавателем материал, законспектировать основные положения изученного материала, с обязательным изображением и описанием внутреннего устройства изучаемого вида техники. Привести технические характеристики и описать процесс выполнения основных технологических операций. Обязательным разделом отчета является раздел «Техника безопасности при выполнении технологических операций».

Форма отчетности:

Отчет по лабораторной работе, оформленный на листах формата А4.

Задания для самостоятельной работы:

1. Проработать теоретический материал по теме занятия.
2. Ответить на контрольные вопросы для самопроверки.

Рекомендации по выполнению заданий и подготовке к лабораторной работе

При выполнении задания необходимо пристальное внимание уделить изучению принципов работы внутренних узлов машин и механизмов. Обязательным является изучение вопроса контроля качества выполнения работ.

Рекомендуемые источники

1. Межотраслевые правила по охране труда в садово-парковом и ландшафтном строительстве ПОТ РМ-011-200.
2. Типовая инструкция по охране труда для рабочего зеленого строительства ТИ РМ-039-2002.
3. ОСТ 28-1-95 «Требования к производственному персоналу».

Основная литература

1. Машины и механизмы в ландшафтном строительстве [Электронный ресурс] : метод. указ. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : СПбГЛТУ, 2016. — 136 с.

2. Винокуров, В. Н. Машины и механизмы лесного хозяйства и садово-паркового строительства: учебник для вузов / В. Н. Винокуров. - Москва: Академия, 2004. - 400 с.

Контрольные вопросы для самопроверки

1. Классификация выкопчных машин.
2. Классификация ямокопателей.
3. Устройство выкопчных машин.
4. Устройство машин для посева.
5. Устройство посадочных машин.
6. Классификация машин для посева.
7. Классификация посадочных машин.

Лабораторная работа №5

Машины и аппараты для химической защиты леса и городских насаждений от вредителей и болезней.

Цель работы: изучить конструкции машин и аппаратов для химической защиты леса и городских насаждений от вредителей и болезней..

Задание: 1. Изучить внутренне устройство машин и оборудования.

2. Ознакомиться в принципе работы рабочего оборудования.

3. Освоить приемы выполнения основных технологических операций.

Порядок выполнения:

Обучающимся необходимо изучить выданный преподавателем материал, законспектировать основные положения изученного материала, с обязательным изображением и описанием внутреннего устройства изучаемого вида техники. Привести технические характеристики и описать процесс выполнения основных технологических операций. Обязательным разделом отчета является раздел «Техника безопасности при выполнении технологических операций».

Форма отчетности:

Отчет по лабораторной работе, оформленный на листах формата А4.

Задания для самостоятельной работы:

1. Проработать теоретический материал по теме занятия.
2. Ответить на контрольные вопросы для самопроверки.

Рекомендации по выполнению заданий и подготовке к лабораторной работе

При выполнении задания необходимо пристальное внимание уделить изучению принципов работы внутренних узлов машин и механизмов. Обязательным является изучение вопроса контроля качества выполнения работ.

Рекомендуемые источники

1. Межотраслевые правила по охране труда в садово-парковом и ландшафтном строительстве ПОТ РМ-011-200.
2. Типовая инструкция по охране труда для рабочего зеленого строительства ТИ РМ-039-2002.
3. ОСТ 28-1-95 «Требования к производственному персоналу».

Основная литература

1. Гуцелюк, Н.А. Технология и система машин в лесном и садово-парковом хозяйствах [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Н.А. Гуцелюк, С.В. Спиридонов. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Профи, 2008. — 696 с.
2. Винокуров, В. Н. Машины и механизмы лесного хозяйства и садово-паркового строительства: учебник для вузов / В. Н. Винокуров. - Москва: Академия, 2004. - 400 с.

Контрольные вопросы для самопроверки

1. Классификация опрыскивателей.
2. Классификация установок для полива.
3. Конструкции дождевальных машин.
4. Устройство установок для полива.

Лабораторная работа №6

Машины и аппараты для борьбы с лесными пожарами.

Цель работы: изучить конструкции машин и аппаратов для борьбы с лесными пожарами.

Задание: 1. Изучить внутренне устройство машин и оборудования.

2. Ознакомиться в принципе работы рабочего оборудования.
3. Освоить приемы выполнения основных технологических операций.

Порядок выполнения:

Обучающимся необходимо изучить выданный преподавателем материал, законспектировать основные положения изученного материала, с обязательным изображением и описанием внутреннего устройства изучаемого вида техники. Привести технические характеристики и описать процесс выполнения основных технологических операций. Обязательным разделом отчета является раздел «Техника безопасности при выполнении технологических операций».

Форма отчетности:

Отчет по лабораторной работе, оформленный на листах формата А4.

Задания для самостоятельной работы:

1. Проработать теоретический материал по теме занятия.
2. Ответить на контрольные вопросы для самопроверки.

Рекомендации по выполнению заданий и подготовке к лабораторной работе

При выполнении задания необходимо пристальное внимание уделить изучению принципов работы внутренних узлов машин и механизмов. Обязательным является изучение вопроса контроля качества выполнения работ.

Рекомендуемые источники

1. Межотраслевые правила по охране труда в садово-парковом и ландшафтном строительстве ПОТ РМ-011-200.

2. Типовая инструкция по охране труда для рабочего зеленого строительства ТИ РМ-039-2002.
3. ОСТ 28-1-95 «Требования к производственному персоналу».

Основная литература

1. Машины и механизмы в ландшафтном строительстве [Электронный ресурс] : метод. указ. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : СПбГЛТУ, 2016. — 136 с.
2. Винокуров, В. Н. Машины и механизмы лесного хозяйства и садово-паркового строительства: учебник для вузов / В. Н. Винокуров. - Москва: Академия, 2004. - 400 с.

Контрольные вопросы для самопроверки

1. Классификация машин для борьбы с лесными пожарами.
2. Классификация аппаратов для борьбы с лесными пожарами.
3. Устройство машин для борьбы с лесными пожарами.
4. Рабочее оборудование аппаратов для борьбы с лесными пожарами

Лабораторная работа №7

Машины для рубок ухода за насаждениями на лесных площадях и в лесопарковых зонах.

Цель работы: изучить конструкции машин для рубок ухода за насаждениями на лесных площадях и в лесопарковых зонах.

Задание: 1. Изучить внутренне устройство машин и оборудования.

2. Ознакомиться в принципе работы рабочего оборудования.
3. Освоить приемы выполнения основных технологических операций.

Порядок выполнения:

Обучающимся необходимо изучить выданный преподавателем материал, законспектировать основные положения изученного материала, с обязательным изображением и описанием внутреннего устройства изучаемого вида техники. Привести технические характеристики и описать процесс выполнения основных технологических операций. Обязательным разделом отчета является раздел «Техника безопасности при выполнении технологических операций».

Форма отчетности:

Отчет по лабораторной работе, оформленный на листах формата А4.

Задания для самостоятельной работы:

1. Проработать теоретический материал по теме занятия.
2. Ответить на контрольные вопросы для самопроверки.

Рекомендации по выполнению заданий и подготовке к лабораторной работе

При выполнении задания необходимо пристальное внимание уделить изучению принципов работы внутренних узлов машин и механизмов. Обязательным является изучение вопроса контроля качества выполнения работ.

Рекомендуемые источники

1. Межотраслевые правила по охране труда в садово-парковом и ландшафтном строительстве ПОТ РМ-011-200.
2. Типовая инструкция по охране труда для рабочего зеленого строительства ТИ РМ-039-2002.
3. ОСТ 28-1-95 «Требования к производственному персоналу».

Основная литература

1. Машины и механизмы в ландшафтном строительстве [Электронный ресурс] : метод. указ. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : СПбГЛТУ, 2016. — 136 с.
2. Винокуров, В. Н. Машины и механизмы лесного хозяйства и садово-паркового строительства: учебник для вузов / В. Н. Винокуров. - Москва: Академия, 2004. - 400 с.

Контрольные вопросы для самопроверки

1. Классификация машин для рубок ухода за насаждениями на лесных площадях и в лесопарковых

зонах.

2. Рабочее оборудование бензопил.
7. Устройство для обрезки и формирования кроны.
8. Рабочее оборудование катков-осветлителей.

Лабораторная работа №8

Технологии и организация работ по комплексной механизации в садово-парковом хозяйстве.

Цель работы: изучить технологии и формы организации работ по комплексной механизации в садово-парковом хозяйстве

- Задание: 1. Изучить внутренне устройство машин и оборудования.
2. Ознакомиться в принципе работы рабочего оборудования.
3. Освоить приемы выполнения основных технологических операций.

Порядок выполнения:

Обучающимся необходимо изучить выданный преподавателем материал, законспектировать основные положения изученного материала, с обязательным изображением и описанием внутреннего устройства изучаемого вида техники. Привести технические характеристики и описать процесс выполнения основных технологических операций. Обязательным разделом отчета является раздел «Техника безопасности при выполнении технологических операций».

Форма отчетности:

Отчет по лабораторной работе, оформленный на листах формата А4.

Задания для самостоятельной работы:

1. Проработать теоретический материал по теме занятия.
2. Ответить на контрольные вопросы для самопроверки.

Рекомендации по выполнению заданий и подготовке к лабораторной работе

При выполнении задания необходимо пристальное внимание уделить изучению принципов работы внутренних узлов машин и механизмов. Обязательным является изучение вопроса контроля качества выполнения работ.

Рекомендуемые источники

1. Межотраслевые правила по охране труда в садово-парковом и ландшафтном строительстве ПОТ РМ-011-200.
2. Типовая инструкция по охране труда для рабочего зеленого строительства ТИ РМ-039-2002.
3. ОСТ 28-1-95 «Требования к производственному персоналу».

Основная литература

1. Машины и механизмы в ландшафтном строительстве [Электронный ресурс] : метод. указ. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : СПбГЛТУ, 2016. — 136 с.

2. Винокуров, В. Н. Машины и механизмы лесного хозяйства и садово-паркового строительства: учебник для вузов / В. Н. Винокуров. - Москва: Академия, 2004. - 400 с.

Контрольные вопросы для самопроверки

1. Технология создания газонов и ухода за ними.
2. Технология обрезки и формирования кроны деревьев и обрезки кустарников.
3. Технология рубок лесных насаждений.
4. Технология выполнения почвообрабатывающих операций

10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Информационно-коммуникативные технологии (ИКТ) преподаватель использует для:

- получения информации при подготовке к занятиям;
- создания презентационного сопровождения практических занятий;
- работы в электронной информационной среде;
- ОС Windows 7 Professional;
- Microsoft Office 2007 Russian Academic OPEN No Level;
- Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Security;
- Справочно-правовая система «Консультант Плюс».

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

<i>Вид занятия</i>	<i>Наименование аудитории</i>	<i>Перечень основного оборудования</i>	<i>№Лк или ЛР</i>
1	3	4	5
Лк	Лекционная аудитория	-	Лк №1-2
ЛР	Комплексная лаборатория лесного хозяйства, таксации леса и древесиноведения	Интерактивная доска торговой марки Promethean модель Activ Board 587 Pro с настенным креплением и программным обеспечением Promethean Activin-Spire, проектор мультимедийный торговой марки «GASIO»	ЛР №1-8
СР	Читальный зал 1	10 ПК i5-2500/Н67/4Gb (монитор TFT19 Samsung); принтер HP LaserJet P2055D	-

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

1. Описание фонда оценочных средств (паспорт)

№ компетенции	Элемент компетенции	Раздел	ФОС
ПК-1	готовность обосновать технические решения и обеспечить организацию всех видов строительных работ на объектах ландшафтной архитектуры и в декоративных питомниках	1. Машины для комплексной механизации в садово-парковом хозяйстве.	<i>Вопросы к зачету, Тест</i>
ПК-2	готовность назначать и проводить мероприятия по содержанию объектов ландшафтной архитектуры	2. Технологии и организация работ по комплексной механизации в садово-парковом хозяйстве.	<i>Вопросы к зачету, Тест</i>

2. Вопросы к зачету

№ п/п	Компетенции		ВОПРОСЫ К ЗАЧЕТУ	№ и наименование раздела
	Код	Определение		
1	2	3	4	5
1	ПК-1	готовность обосновать технические решения и обеспечить организацию всех видов строительных работ на объектах ландшафтной архитектуры и в декоративных питомниках	1 Конструкции машин для сбора семян	1. Машины для комплексной механизации в садово-парковом хозяйстве.
			2 Конструкции машин для обработки семян	
			3 Устройство машин для посева	
			4 Рабочее оборудование посадочных машин	
			5 Конструкции машин для расчистки лесных площадей	
			6 Конструкции машин для мелиоративных работ	
			7 Конструкции машин для дорожных работ	
			8 Машины для основной обработки почвы	
			9 Конструкции машин для дополнительной обработки машин	
	ПК-2	готовность назначать и проводить мероприятия по содержанию объектов ландшафтной архитектуры	10 Устройство машин для внесения удобрений	
			11 Выкопочные машины: устройство, классификация	
			12 Фрезерные машины и орудия: устройство, классификация	
			13 Устройство и классификация ямокопателей.	
			14 Конструкции площадкоделателей и террасеров.	
			15 Принципы работы дождевальных машин и установок	

			16 Устройство машин для ухода за газонами	2. Технологии и организация работ по комплексной механизации в садово-парковом хозяйстве.
			17 Рабочее оборудование техники для ухода за садовыми дорожками	
			18. Технология сбора семян	
			19. Технология посевных работ	
			20. Технология почвообрабатывающих операций	
			21. Технология основных видов механизированных лесохозяйственных и озеленительных работ	

3. Описание показателей и критериев оценивания компетенций

Показатели	Оценка	Критерии
<p>знать: (ПК-1) - виды строительных работ на объектах ландшафтной архитектуры и в декоративных питомниках;</p> <p>(ПК-2) – способы и методы содержания объектов ландшафтной архитектуры;</p> <p>уметь: (ПК-1) – обосновывать технические решения всех видов строительных работ на объектах ландшафтной архитектуры и в декоративных питомниках;</p> <p>(ПК-2) – назначать и проводить мероприятия по содержанию объектов ландшафтной архитектуры;</p> <p>владеть: (ПК-1) - навыками организации всех видов строительных работ на объектах ландшафтной архитектуры и в декоративных питомниках.</p> <p>(ПК-2) – знанием технологических процессов проведения работ по содержа-</p>	зачтено	Отчет по лабораторным работам оформлен в соответствии с требованиями, сдан вовремя. Тестовое задание содержит не менее 70% правильных ответов.
	не зачтено	Отчет по лабораторным работам не оформлен и не сдан вовремя. Тестовое задание содержит менее 70% правильных ответов.

нию объектов ландшафт- ной архитектуры		
---	--	--

5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности

Дисциплина «Комплексная механизация в садово-парковом хозяйстве» направлена на приобретение прочных знаний по устройству машин и механизмов ландшафтного строительства; изучение основ теории машин, механизмов и орудий.

Изучение дисциплины предусматривает:

- лекции,
- лабораторные занятия
- самостоятельную работу;
- сдачу зачета.

В ходе освоения раздела **1** Машины для комплексной механизации в садово-парковом хозяйстве студенты должны уяснить цели и задачи дисциплины, ее роль в садово-парковом строительстве. Изучить классификацию и принципы функционирования машин. Ознакомиться в процессе безопасного выполнения технологических операций. Изучить внутреннее устройство и устройство технологического оборудования машин.

В ходе освоения раздела **2** Технологии и организация работ по комплексной механизации в садово-парковом хозяйстве обучающемуся необходимо приобрести практические навыки подбора машин и механизмов для выполнения работ в различных природно-производственных условиях. Научиться сравнивать различные виды машин и механизмов по их техническим характеристикам, с выбором наиболее оптимальной. Студентам следует уделить внимание способам адаптации сельскохозяйственной малогабаритной техники к применению в ландшафтном строительстве.

Овладение ключевыми понятиями является необходимым условием успешного выполнения всех видов работ: лекционных и лабораторных.

В процессе проведения лабораторных работ происходит закрепление знаний, формирование умений и навыков реализации представления об устройстве, принципах работы основных машин и механизмов, методах обработки предмета труда.

Самостоятельную работу необходимо начинать с корректной постановки вопроса, на который планируется ответить в процессе самостоятельной работы. Далее изучается теоретический или практический материал и составляется структурный план освоения темы.

В процессе консультации с преподавателем необходимо получить разъяснения на все предварительно подготовленные вопросы.

Работа с литературой является важнейшим элементом в получении знаний по дисциплине. Прежде всего, необходимо воспользоваться списком рекомендуемой по данной дисциплине литературой. Дополнительные сведения по изучаемым темам можно найти в периодической печати и Интернете.

Предусмотрено проведение аудиторных занятий (в виде лекционных и лабораторных занятий) в сочетании с внеаудиторной работой.

АННОТАЦИЯ
рабочей программы дисциплины
Комплексная механизация в садово-парковом хозяйстве

1. Цель и задачи дисциплины

Целью изучения дисциплины является: приобретение прочных знаний по устройству комплексов машин и механизмов ландшафтного строительства; изучение основ теории машин, механизмов и орудий.

Задачей изучения дисциплины является: изучение организационных форм использования комплексов машинной техники в ландшафтном строительстве, озеленительных работах; изучение современных методов технического обслуживания и ремонта машин, механизмов и орудий

2. Структура дисциплины

2.1 Распределение трудоемкости по отдельным видам учебных занятий, включая самостоятельную работу: Лк- 12 часов, ЛР – 12 часов, самостоятельная работа обучающихся (СР) – 48 часов.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 72 часа, 2 зачетных единицы

2.2 Основные разделы дисциплины:

- 1 - Машины для комплексной механизации в садово-парковом хозяйстве.
- 2 - Технологии и организация работ по комплексной механизации в садово-парковом хозяйстве.

3. Планируемые результаты обучения (перечень компетенций)

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:
(ПК-1)- готовность обосновать технические решения и обеспечить организацию всех видов строительных работ на объектах ландшафтной архитектуры и в декоративных питомниках
(ПК-2)- готовность назначать и проводить мероприятия по содержанию объектов ландшафтной архитектуры

4. Вид промежуточной аттестации: зачет

*Протокол о дополнениях и изменениях в рабочей программе
на 20__-20__ учебный год*

1. В рабочую программу по дисциплине вносятся следующие дополнения:

2. В рабочую программу по дисциплине вносятся следующие изменения:

Протокол заседания кафедры №____ от «__» _____ 20__ г.,
(разработчик)

Заведующий кафедрой _____

(подпись)

(Ф.И.О.)

Программа составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 35.03.10 Ландшафтная архитектура от «11» марта 2015 г. №194

для 2015 года набора: и учебным планом ФГБОУ ВПО «БрГУ» для очной формы обучения от «13» июля 2015г. №475 с изменениями от «04» апреля 2017г. № 204.

для 2017 года набора: и учебным планом ФГБОУ ВПО «БрГУ» для очной формы обучения от «06» марта 2017г. № 125

Программу составил (и):

Даниленко О.К., доцент, к.т.н _____

Рабочая программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры ВиПЛР

от «25» декабря 2018 г., протокол №8

Заведующий кафедрой ВиПЛР _____

Иванов В.А.

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий выпускающей кафедрой _____

Иванов В.А.

Директор библиотеки _____

Сотник Т.Ф.

Рабочая программа одобрена методической комиссией ЛПФ

от «27» декабря 2018г., протокол №4

Председатель методической комиссии факультета _____

Сыромаха С.М.

Начальник

учебно-методического управления _____

Нежевец Г.П.

Регистрационный № _____

(методический отдел)