

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Дмитриев Николай Николаевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 17.06.2022 09:51:12
Уникальный программный ключ:
f7c6227919e4cdbfb4d7b682991f8553b37cafbfd

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ИРКУТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени А.А. ЕЖЕВСКОГО

Факультет агрономический

Кафедра ботаники, плодово́дства и ландшафтнóй архитектуры

Утверждаю
Декан агрономического факультета
Зайцев А.М.



«31» мая 2019 г.

Рабочая программа дисциплины

Б1.О.05.12 - ГЕОГРАФИЯ РАСТЕНИЙ

Направление подготовки

35.03.10 – Ландшафтная архитектура

Профиль Ландшафтный дизайн

(уровень бакалавриата)

Форма обучения: очная/заочная

Курс (семестр): 3 курс, семестр 5/4 курс

Молодежный 2019

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель освоения дисциплины:

Целью изучения дисциплины является формирование у студентов знаний о географическом распространении и размещении растительных организмов и их сообществ, важнейших закономерностях структуры растительного покрова планеты в целом, и ее регионов.

Основные задачи освоения дисциплины: освоение теории и методологии географии растений; знакомство с теоретическими основами, историей и современными тенденциями; изучение действующей нормативной документации, методик и инструментальных средств; освоение классификации растений исходя из ареала формирования растительности мира, определение основных принципов доместики растений.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «География растений» находится в обязательной части Блока 1 учебного плана по направлению подготовки 35.03.10 – Ландшафтная архитектура. Дисциплина изучается на 3 курсе в 5 семестре/4 курсе.

3. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ (ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРА- ЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ)

Изучение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций:

Код компетенции	Результаты освоения ОП	Индикаторы компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОПК-1	Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий	ИД-1 _{оПК-1} Использует основные законы естественных дисциплин для решения стандартных задач в области ландшафтной архитектуры	знать: основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в области ландшафтной архитектуры; терминологию географии растений; факторы, влияющие на распределение растительного покрова, закономерности этого распределения, методы анализа флор, принципы флористического и зонального деления растительного покрова; иметь представление о роли биоразнообразия в устойчивости сообществ. уметь: использовать основные законы математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий. владеть: навыками решения типовых задач профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий.

4. ОРГАНИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Обучение по дисциплине лиц, относящихся к категории инвалидов, и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

В случае возникновения необходимости обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья в Университете предусматривается создание специальных условий, включающих в себя использование специальных образовательных программ, методов воспитания, дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий, обеспечение доступа в здания Университета и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение образовательных программ обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

При получении высшего образования обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются бесплатно учебная литература, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

С учетом особых потребностей обучающимся с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается предоставление учебных, лекционных материалов в электронном виде.

5. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 180 часов – 5 з.е.

5.1. Объем дисциплины и виды учебной работы:

5.1.1. Очная форма обучения: Семестр – 5, вид отчетности – экзамен (5 семестр).

Вид учебной работы	Объем часов /	Объем часов /
	зачетных единиц	зачетных единиц
	всего	5 семестр
Общая трудоемкость дисциплины	180/5	180/5
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)	70	70
в том числе:		
Лекции (Л)	28	28
Семинарские занятия (СЗ)	-	-
Лабораторные работы (ЛР)	42	42
Самостоятельная работа:	74	74
Курсовой проект (КП)	-	-
Курсовая работа (КР)	-	-
Расчетно-графическая работа (РГР)	-	-
Реферат (Р)	8	8
Эссе (Э)	-	-
Контрольная работа	-	-
Самостоятельное изучение разделов	30	30

Самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, коллоквиумам, рубежному контролю и т.д.)	36	36
Подготовка и сдача экзамена	36	36
Подготовка и сдача зачета	-	-

5.1.2. Заочная форма обучения:

Курс – 4, вид отчетности – курс 4 – экзамен.

Вид учебной работы	Объем часов / зачетных единиц	Объем часов / зачетных единиц
	всего	4 курс
Общая трудоемкость дисциплины	180/5	180/5
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)	12	12
в том числе:		
Лекции (Л)	6	6
Семинарские занятия (СЗ)	-	-
Лабораторные работы (ЛР)	6	6
Самостоятельная работа:	132	132
Курсовой проект (КП)	-	-
Курсовая работа (КР)	-	-
Расчетно-графическая работа (РГР)	-	-
Реферат (Р)	-	-
Эссе (Э)	-	-
Контрольная работа	40	40
Самостоятельное изучение разделов	42	42
Самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, коллоквиумам, рубежному контролю и т.д.)	50	50
Подготовка и сдача экзамена	36	36
Подготовка и сдача зачета	-	-

6. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1 Содержание дисциплины, структурированное по темам с указанием отведенного на них количества часов и видов учебных занятий:

6.1.1 Очная форма обучения:

№ п/п	Раздел, тема, содержание дисциплины	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущей, промежуточной аттестации
		Лекции (Л)	Практ. семинары (П)	лаборат. работы (ЛР)	самост. работа	
1	2	3	4	5	6	7
Раздел 1. История развития географии растений						
1	Тема 1. Роль отечественных и зарубежных ученых в развитии дисциплины как науки. Охрана видов и сообществ. Учение об ареалах.	4	-	6	10	Коллоквиум
Раздел 2. Флористическое деление Земли						
2	Тема 2. Основные этапы развития флоры Земли. Анализ флоры. Флористические царства Земли.	4	-	6	10	Коллоквиум
Раздел 3. Растительность земного шара						
3	Тема 3. Зональность растительного покрова. Незональные сообщества. Высотная поясность.	4	-	6	10	Коллоквиум, итоговое тестирование, реферат, экзамен
4	Тема 4. Леса и редколесья тропиков и субтропиков.	4	-	6	10	
5	Тема 5. Тропические, субтропические, умеренно широтные пустыни и полупустыни. Степи.	4	-	6	10	
6	Тема 6. Леса умеренного пояса.	4	-	6	12	
7	Тема 7. Тундры и полярные пустыни. Интразональная растительность.	4	-	6	12	
Экзамен		-	-	-	-	36
Итого часов:		28	-	42	74	-
Итого по дисциплине:		28	-	42	74	36
		180				

6.1.2 Заочная форма обучения:

№ п/п	Раздел, тема, содержание дисциплины	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущей, промежуточной аттестации	
		Лекции (Л)	Практ. (семинарские)	лаборат. работы (ЛР)	самост. работа (СРС)		
1	2	3	4	5	6	7	
Раздел 1. История развития географии растений							
1	Тема 1. Роль отечественных и зарубежных ученых в развитии дисциплины как науки. Охрана видов и сообществ. Учение об ареалах.	2		2	44	Выполнение контрольной работы, экзамен	
Раздел 2. Флористическое деление Земли							
2	Тема 2. Основные этапы развития флоры Земли. Анализ флоры. Флористические царства Земли.	2		2	44		
Раздел 3. Растительность земного шара							
3	Тема 3. Зональность растительного покрова. Незональные сообщества. Высотная поясность.	2		2	44		
4	Тема 4. Леса и редколесья тропиков и субтропиков.						
5	Тема 5. Тропические, субтропические, умеренно широтные пустыни и полупустыни. Степи.						
6	Тема 6. Леса умеренного пояса.						
7	Тема 7. Тундры и полярные пустыни. Интразональная растительность.						
Экзамен		-	-	-	-		36
Итого часов:		6	-	6	132	-	
Итого по дисциплине:		6	-	6	132	36	
					180		

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины:

7.1.1. Основная литература:

1. Борисова, М. А. Биogeография: География растений: учебное пособие : Учебное пособие / М. А. Борисова, М. А. Борисова, В. В. Богачев, Яросл. гос. ун-т им. П. Г. Демидова. - Электрон. текстовые дан. - [Б. м.] : ЯрГУ, 2010. - 128 с. - Режим доступа: <https://lib.rucont.ru/efd/237607>
2. Демина, Мария Ивановна. Геоботаника с основами экологии и географии растений [Текст] : учеб. пособие для агроном., биол. и пед. спец. вузов / М. И. Демина, А. В. Соловьев, Н. В. Четчикова. - М. : Изд-во РГАЗУ, 2013. - 146 с
3. Мусаев, Ф. А. Географическое распространение растений / Ф. А. Мусаев, О. А. Захарова. - Электрон. текстовые дан. - [Б. м. : б. и.], 2014. - 198 с. - Режим доступа: <https://lib.rucont.ru/efd/236704>

7.1.2. Дополнительная литература

1. Миркин Б. М. Современная наука о растительности: учеб. для вузов / Б. М. Миркин, Л. Г. Наумова, А. И. Соломещ. - М. : Логос, 2002. - 263 с.
2. Основы фитоценологии : учеб. пособие для студентов очн. и заочн. обучения по спец. : 110100 (агроэкология), 120301 (землеустройство), 020200 (биология) и 110305 (технология производства и переработки с/х продукции) / Иркут. гос. с.-х. акад. ; сост. А. П. Полюшкин. - Иркутск : ИрГСХА, 2010. - 166 с.
3. Фитоценология [Электронный ресурс] : словарь терминов по курсу "Основы геоботаники" : для студентов биол. спец. / Иркут. гос. с.-х. акад. ; сост. О. С. Зацепина. - Электрон. текстовые дан. - Иркутск : ИрГСХА, 2009. - 1 эл. опт. диск
4. Блюменталь И. Х. Очерки по систематике фитоценозов / И. Х. Блюменталь ; под ред. Ю. Н. Нешатаева. - Л. : Изд-во ЛГУ, 1990. - 224 с.
5. Шабалина О. М. Фитоценология: курс лекций : учеб. пособие для студентов, обучающихся по направлению 101100.62 "Агрoхимия и агропочвоведение" / О. М. Шабалина. - Красноярск : Изд-во КрасГАУ, 2012. - 111 с.
6. География растений [Электронный ресурс] : учеб.-метод. пособие для студентов агроном фак. очн., заочн. и заочн. с применением дистанц. образовательных технологий форм обучения направления 35.03.10 - ландшафтная архитектура / Иркут. гос. аграр. ун-т им. А. А. Ежевского ; сост. С. В. Половинкина. - Электрон. текстовые дан. - Молодежный : Изд-во ИрГАУ им. А. А. Ежевского, 2018. - 74 с. - (Электронная библиотека ИрГАУ). - Загл. с титул. экрана. - Библиогр.: с. 73-74. - Б. ц. http://195.206.39.221/fulltext/i_004517.pdf

7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины:

1. eLIBRARY.RU [Электронный ресурс]: научная электронная библиотека. – URL: <http://www.elibrary.ru>
2. Издательство «Лань» [Электронный ресурс]: электронно-библиотечная система. – URL: <http://e.lanbook.com/>
3. Издательство «Руконт» [Электронный ресурс]: электронно - библиотечная система. – URL: <https://lib.rucont.ru/>
4. Единое окно доступа к информационным ресурсам [Электронный ресурс]. – URL: <http://window.edu.ru>

5. Национальная электронная библиотека [Электронный ресурс]. – URL: <http://rusneb.ru>

7.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине:

1. Борисова, М. А. Биогеография: География растений: учебное пособие : Учебное пособие / М. А. Борисова, М. А. Борисова, В. В. Богачев, Яросл. гос. ун-т им. П. Г. Демидова. - Электрон. текстовые дан. - [Б. м.] : ЯргУ, 2010. - 128 с. - Режим доступа: <https://lib.rucont.ru/efd/237607>
2. Демина, Мария Ивановна. Геоботаника с основами экологии и географии растений [Текст] : учеб. пособие для агроном., биол. и пед. спец. вузов / М. И. Демина, А. В. Соловьев, Н. В. Четкина. - М. : Изд-во РГАЗУ, 2013. - 146 с
3. Мусаев, Ф. А. Географическое распространение растений / Ф. А. Мусаев, О. А. Захарова. - Электрон. текстовые дан. - [Б. м. : б. и.], 2014. - 198 с. - Режим доступа: <https://lib.rucont.ru/efd/236704>
4. Миркин Б. М. Современная наука о растительности: учеб.для вузов / Б. М. Миркин, Л. Г. Наумова, А. И. Соломещ. - М. : Логос, 2002. - 263 с.
5. Блюменталь И. Х. Очерки по систематике фитоценозов/ И. Х. Блюменталь ; под ред. Ю. Н. Нешатаева. - Л. : Изд-во ЛГУ, 1990. - 224с.
8. Шабалина О. М. Фитоценология: курс лекций : учеб.пособие для студентов, обучающихся по направлению 101100.62 "Агрехимия и агропочвоведение" / О. М. Шабалина. - Красноярск : Изд-во КрасГАУ, 2012. - 111 с.
9. География растений [Электронный ресурс] : учеб.-метод. пособие для студентов агроном фак. очн., заочн. и заочн. с применением дистанц. образовательных технологий форм обучения направления 35.03.10 - ландшафтная архитектура / Иркут. гос. аграр. ун-т им. А. А. Ежевского ; сост. С. В. Половинкина. - Электрон. текстовые дан. - Молодежный : Изд-во ИрГАУ им. А. А. Ежевского, 2018. - 74 с. - (Электронная библиотека ИрГАУ). - Загл. с титул. экрана. - Библиогр.: с. 73-74. - Б. ц. http://195.206.39.221/fulltext/i_004517.pdf

Помимо рекомендованной основной и дополнительной литературы, а также ресурсов Интернет, в процессе самостоятельной работы студенты могут пользоваться следующими методическими материалами:

1. . Основы фитоценологии : учеб.пособие для студентов очн. и заочн. обучения по спец. : 110100 (агроэкология), 120301 (землеустройство), 020200 (биология) и 110305 (технология производства и переработки с/х продукции) / Иркут. гос. с.-х. акад. ; сост. А. П. Полюшкин. - Иркутск : ИрГСХА, 2010. - 166 с.
2. Фитоценология [Электронный ресурс] : словарь терминов по курсу "Основы геоботаники" : для студентов биол. спец. / Иркут.гос. с.-х. акад. ; сост. О. С. Зацепина. - Электрон.текстовые дан. - Иркутск : ИрГСХА, 2009. - 1 эл. опт.диск

7.4. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:

В процессе лекционных и лабораторных занятий используется следующее лицензионное программное обеспечение и информационные справочные системы:

№ п/п	Наименование программного обеспечения	Договор №, дата, организация
1	Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN No Level (апгрейд операционной системы)	лицензии: № 44217759, 44667904, 43837216, 44545018, 44545016 и другие
2	Microsoft Office 2007 (пакет офисных приложений Майкрософт)	лицензии: № 44217759, 44667904, 43837216, 44545018, 44545016, 44217780 и другие
3	Adobe Acrobat Reader DC;	-
4	Google Chrome 86.x (веб-браузер).	-
5	Zoom (видеоконференции).	-
6	Avast – антивирусная программа.	-

8. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУществления образовательного процесса по дисциплине

№ п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий и др. объектов для проведения учебных занятий	Основное оборудование	Форма использования
1	302	<p>Специализированная мебель: столы учебные специализированные - 14 шт., стулья - 28 шт. столы преподавателя -1 шт., стулья преподавателей -1 шт., трибуна-1 шт.</p> <p>Технические средства обучения: мультимедиа проектор Sony VPL-SX 125, переносной ноутбук Asus P50, магнитно-маркерная доска.</p> <p>Учебно-наглядные пособия: наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, лабораторное оборудование (микроскопы, постоянные микроскопические препараты, лупы, предметные и покровные стекла, иглы, чашки Петри, зафиксированный материал, гербарий, муляжи, плакаты).</p>	учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.
2	303	<p>Специализированная мебель: столы, стулья.</p> <p>Технические средства обучения: компьютеры на базе процессора Intel, объединенных в локальную сеть и имеющих доступ в Интернет, доступ к БД, ЭБ, ЭК, ЭБС, ЭОИС - 11 шт.; 1 ПК выполняет функции серверного с доступом к системе КонсультантПлюс, Принтер HP Lazer Jet P 2055 Принтер HP Lazer Jet M 1132 MFP 2 шт. - сканер CanoScan LIDE 110.</p>	Научно-библиографический отдел для проведения консультационных и самостоятельных занятий; занятий семинарского типа, индивидуальных консультаций, курсового проектирования (выполнения курсовых работ)
3	123	<p>Специализированная мебель: столы, стулья.</p> <p>Технические средства обучения: компьютеры на базе процессора Intel объединенных в локальную сеть и имеющих доступ в Интернет, доступ к</p>	Библиотека, читальные залы для проведения консультационных и самостоятельных занятий; занятий семинарского типа, индивидуальных

		БД,ЭБ, ЭК, КонсультантПлюс, ЭБС, ЭОИС: Зал №1 - 22 шт.; Принтер HP Laser Jet P 2055; Принтер HP Laser Jet M 1132 MFP; 2 шт. - сканер CanoScan LIDE 110; Ксерокс XEVOX - 1 шт.; книги на электронных носителях. Зал №2 - телевизор Samsung -1 шт. ; компьютер - 1 шт.; принтер - 1 шт.; Сканер - 1 шт.; Проектор Optoma - 1 шт, Экран - 1; Столы, стулья. Зал №3 - 14 шт.; Принтер HP Laser Jet P2055; книги.	консультаций, проектирования курсовых работ)	курсового (выполнения)
4	305	<p>Специализированная мебель: столы ученические специализированные - 4 шт., стулья - 8 шт., трибуна-1шт.,шкафы.</p> <p>Технические средства обучения: Магнитно-маркерная доска, переносной ноутбук Asus P50.</p> <p>Учебно-наглядные пособия: предметы для учебных художественных постановок, деревянные планшеты, показательные работы студентов, плакаты, учебный гербарий, постоянные микроскопические препараты, муляжи, химическая посуда, гербарные прессы, семенной материал, чашки Петри, учебно-наглядные пособия.</p>	Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования	

Рейтинг - план дисциплины «География растений»

3 курс, пятый семестр

Лекций –28 часов. Лабораторные работы – 42 часа. Экзамен.

Текущие аттестации: 3 коллоквиума, итоговое тестирование, реферат.

Распределение баллов по разделам (модулям)

Раздел дисциплины	Максимальный балл	Сроки
Раздел 1. История развития географии растений Тема 1. Роль отечественных и зарубежных ученых в развитии дисциплины как науки. Охрана видов и сообществ. Учение об ареалах.	20	4-я неделя
Раздел 2. Флористическое деление Земли Тема 2. Основные этапы развития флоры Земли. Анализ флоры. Флористические царства Земли.	20	9-я неделя
Раздел 3. Растительность земного шара Тема 3. Зональность растительного покрова. Незональные сообщества. Высотная поясность. Тема 4. Леса и редколесья тропиков и субтропиков. Тема 5. Тропические, субтропические, умеренно широтные пустыни и полупустыни. Степи. Тема 6. Леса умеренного пояса. Тема 7. Тундры и полярные пустыни. Интразональная растительность.	20	14-я неделя
Итого	60	
Сумма баллов для допуска к экзамену	от 40	
Итоговый рейтинговый балл	от 0 до 100	

Распределение баллов по видам работ

Вид работы	Единица измерения	Премиальные баллы
Активность на лекциях и лабораторных работах	семестр	0 - 15
Посещение занятий (90-100%)	семестр	0 - 5
Внеаудиторная самостоятельная работа по изучению гербария и написанию реферата	семестр	0 –15
Участие в олимпиадах, конференциях	одно участие	0 - 5
Итого		до 40
экзамен		20-40

Определение итоговой оценки по дисциплине

По результатам работы в семестре студент может получить автоматически экзамен при условии, если он набрал более 50 баллов. Если студент набрал менее 40 баллов, то он не допускается к экзамену. Неуспевающим студентам предоставляется возможность ликвидировать задолженность (в зависимости от причины неуспеваемости) в предусмотренные кафедрой и деканатом сроки.

Интервал баллов рейтинга	Оценка
Меньше 50	неудовлетворительно
51 - 70	удовлетворительно
71 - 90	хорошо
91 - 100	отлично

Рабочая программа составлена в соответствии с Федеральным

государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) и учебным планом направления подготовки бакалавров по направлению 35.03.10 - Ландшафтная архитектура, профиль Ландшафтный дизайн

Программу составил: к.б.н., доцент
Светлана Викторовна



Половинкина

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры ботаники, плодоводства и ландшафтной архитектуры
протокол №10 от «31» мая 2019 г.

Заведующий кафедрой
Геннадьевна
«31» мая 2019 г.



Худоногова Елена