



Факультет	Факультет естественных наук	
Кафедра	Кафедра биологии и технологий живых систем	
Направление подготовки	35.03.04 Агрономия	
Направленность (профиль)	Агрономия	
	Природные и искусственные фитоценозы	Б1.В.ДВ.01.01

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 «Природные и искусственные фитоценозы»

**Трудоемкость: 3 зачетные единицы**

**Квалификация выпускника: Бакалавр**

**Форма обучения: очная**

**Год начала обучения: 2014**

Заведующий кафедрой БиТЖС

В.В. Иванищев

Декан ФЕН

И.В. Шахкельдян

**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.....	6
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.....	9
7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины .....	10
7.1. Основная литература .....	10
7.2. Дополнительная литература .....	10
8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины .....	10
9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины .....	11
10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем .....	11
11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине .....	12
12. Аннотация рабочей программы дисциплины.....	12
13. Лист регистрации изменений к рабочей программе дисциплины .....	13
Разработчик (и): .....	14

# 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.

Планируемые результаты освоения образовательной программы (код и название компетенции)	Планируемые результаты обучения	Этапы формирования компетенции в процессе освоения образовательной программы
ПК-12 - способность обосновать подбор сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия, подготовить семена к посеву	<p><b>Выпускник знает:</b> основные районированные сорта возделываемых сельскохозяйственных культур, требования растений к уровню интенсификации земледелия.</p> <p><b>Умеет:</b> обосновать подбор сортов сельскохозяйственных культур для возделывания для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия</p> <p><b>Владеет</b> методологией подбора видов и сортов растений для условий конкретного хозяйства</p>	
ДПК-1 - владеет системными представлениями об особенностях роста и развития растений в природных, искусственных, урбанизированных фитоценозах	<p><b>Выпускник знает:</b> основные типы естественных фитоценозов, их структурно-функциональные особенности; принципы создания искусственных фитоценозов и пути повышения их биологической продуктивности; способы оценки состояния жизнеспособности и восстановления после нарушений или уничтожения</p> <p><b>Умеет:</b> использовать методы наблюдения и описания растительных сообществ, идентификации, подбора и культивирования компонентов фитоценозов.</p> <p><b>Владеет:</b> экспериментальными методами работы с ботаническими объектами в полевых условиях; способами оценки состояния фитоценозов и степени влияния антропогенной нагрузки, принципами восстановления ландшафтов.</p>	в соответствии с учебным планом и планируемыми результатами освоения ОПОП

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП БАКАЛАВРИАТА

Дисциплина «Природные и искусственные фитоценозы» относится к дисциплинам по выбору вариативной части Блока 1 образовательной программы. Изучение данной дисциплины базируется на освоении студентами дисциплин "Ботаника", "Систематика растений".

К началу изучения дисциплины студенты должны владеть:

- знаниями по основам анатомии, морфологии и систематике растений;
- умениями выполнения самостоятельной работы с учебной и научной литературой;
- навыками и (или) опытом деятельности в определении ботанических объектов.

Дисциплина «Природные и искусственные фитоценозы» является важной для углубления представлений об основных типах естественных и искусственных фитоценозов.

## 3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Очная форма обучения

Вид учебной работы	Объем зачетных единиц / часов по формам обучения
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>3/108</b>
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)</b>	<b>62</b>
в том числе:	
лекции	24
лабораторные занятия (включая защиту отчета по лабораторным работам)	36
другие виды контактной работы (КСРС)	2
<b>Самостоятельная работа студента (всего)</b>	<b>46</b>
в том числе:	
внеаудиторная самостоятельная работа по подготовке к лабораторным занятиям и защите отчета	18
подготовка индивидуального задания	10
подготовка к контрольной работе	6
выполнение заданий для самостоятельной работы	6
подготовка к зачету	6
Промежуточная аттестация в форме зачета 3 сем	

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

Наименование тем (разделов).	Количество академических или астрономических часов по видам учебных занятий			
	Занятия лекционного типа	Занятия лабораторного типа	Другие виды учебных занятий	Самостоятельная работа обучающихся
Тема 1. Введение. Структурно-функциональные особенности фитоценоза	2	4		4
Тема 2 Понятие о зональной и интразональной растительности	6	8		8
Тема 3 Структура и свойства искусственных фитоценозов	4	4		8
Тема 4 Классификация и применение искусственных фитоценозов	4	4		6
Тема 5 Основные типы растительности Тульской области	8	16		14
Контроль самостоятельной работы студентов			2	
Подготовка к зачету				6
<b>ИТОГО</b>	<b>24</b>	<b>36</b>	<b>2</b>	<b>46</b>

#### Тема 1. Введение. Структурно-функциональные особенности фитоценоза

##### *Содержание темы*

- Понятие растительного сообщества.
- Фитоценоз - наименьшая единица классификации растительного покрова.
- Состав, структура, свойства, изменчивость фитоценозов.
- Отличия природных фитоценозов от искусственных.

- Понятие зональной, интразональной и экстразональной растительности.

## **Тема 2. Понятие о зональной и интразональной растительности**

### *Содержание темы*

- Зональная растительность тропического, субтропического, умеренного и арктического климатических поясов.
- Видовой состав, вертикальная и горизонтальная структура фитоценозов, продуктивность, динамика, охрана.
- Интразональная растительность. Луговая, болотная и прибрежно-водная растительность. Характерные черты и связь с зональным типом растительности. Использование в сельском хозяйстве.

## **Тема 3. Структура и свойства искусственных фитоценозов**

### *Содержание темы*

- Искусственный фитоценоз как видоизмененное или вновь созданное человеком растительное сообщество: состав, структура, свойства, динамика.
- Основные отличия от природных фитоценозов: обеднение видового состава, подавляющее доминирование одного или группы видов, искусственный отбор культур, высокая избирательная продуктивность, экологическая неустойчивость.
- Основополагающая роль человека при создании искусственных фитоценозов. Целевое назначение данных экосистем.

## **Тема 4. Классификация и применение искусственных фитоценозов**

### *Содержание темы*

- Основные группы искусственных фитоценозов: агрофитоценозы, лесные насаждения, парки и пр.
- Типы искусственных агрофитоценозов: окультуренные (эксплуатируемые луга и пастбища); культурные (постоянно регулируемые многолетние насаждения, садовые, полевые и огородные культуры); интенсивно культурные (парниковые и оранжерейные культуры, гидропоника и другие, требующие создания и поддержания особых условий). Взаимосвязь типов искусственных фитоценозов и типов землепользования.
- Природоёмкие, природоохранные и природоулучшающие агроэкосистемы. Существование и равновесие агроэкосистем. Оптимизация агроэкосистем. Пути повышения биологической продуктивности агрофитоценозов. Принципы создания и восстановления искусственных фитоценозов.

## **Тема 5. Основные типы растительности Тульской области**

### *Содержание темы*

- Растительный покров Тульской области. Географическое положение, климат, типы растительности на территории области.
- Направления использования естественных и искусственных фитоценозов в Тульской области.

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

1. Ипатов В. С., Кирикова Л. А., Мирин Д. М. Геоботаника: Учебник. - СПб.: Изд-во С.-Петербург. ун-та, 2010. - 117 с.
2. Тимонин А. К., Филин В. Р. Том 4. Систематика высших растений. Книга 1. Учебник для студ. высш. учеб. заведений. Москва: "Академия". 2009. - 320 с.
3. Яковлев Г. П., Челомбитько В. А., Дорофеев В. И. Ботаника - СПб: Спец. лит, 2008. 687 с.
4. Ботаника. Курс альгологии и микологии. Учебник - М.: Издательство Московского университета, 2007. 559 с.

## 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 ПК-12 «способность обосновать подбор сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия, подготовить семена к посеву» и ДПК-1 «владеет системными представлениями об особенностях роста и развития растений в природных, искусственных, урбанизированных фитоценозах» осуществляется в несколько этапов в соответствии с учебным планом и планируемыми результатами освоения ОПОП, соотнесенными с планируемыми результатами обучения по каждой дисциплине практике.

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

Компетенции ПК-12 «способностью обосновать подбор сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия, подготовить семена к посеву» и ДПК-1 «владеет системными представлениями об особенностях роста и развития растений в природных, искусственных, урбанизированных фитоценозах»

Дескриптор компетенций	Показатели оценивания	Критерии оценивания
Знания	основные типы естественных фитоценозов, их структурно-функциональные особенности; принципы создания искусственных фитоценозов и пути повышения их биологической продуктивности; способы оценки состояния жизнеспособности и восстановления после нарушений или уничтожения; основных районированных сортов возделываемых сельскохозяйственных культур, требования растений к уровню интенсификации земледелия.	Отметка «зачтено» выставляется студенту, если он знает основы ключевых понятий дисциплины, выполнял задания в течение курса (или отчитался по ним), отвечает на поставленные вопросы по темам дисциплины, справляется с заданиями и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий.
Умения	использовать методы наблюдения и описания растительных сообществ, идентификации, подбора и культивирования компонентов фитоценозов; обосновать подбор сортов сельскохозяйственных культур для возделывания для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия	Отметка «не зачтено» выставляется студенту, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы. Как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится студентам, которые не могут продолжить обучение без дополнительных занятий
Навыки	экспериментальными методами работы с ботаническими объектами в полевых условиях; способами оценки состояния фитоценозов и степени влияния антропогенной нагрузки, принципами восстановления ландшафтов; владения методологией подбора видов и сортов растений для условий конкретно-	

	ГО хозяйства	по соответствующей дисциплине.
--	--------------	--------------------------------

Критерии оценивания компетенций формируются на основе балльно-рейтинговой системы с помощью всего комплекса методических материалов, определяющих процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих данный этап формирования компетенций (пункты 6.3, 6.4).

### **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**

Оценка знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности по дисциплине осуществляется в ходе проведения лабораторных занятий, при защите выполненных работ, подготовке рефератов по избранной теме, в ходе ответов на вопросы и беседы во время проведения зачета.

#### **ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА ЛАБОРАТОРНЫХ ЗАНЯТИЙ**

(с элементами семинара)

1. Оценка состояния дигрессии природных сообществ.
2. Адвентивная растительность Тульской области.
3. Классификация и способы учета сорной растительности.
4. Растительность широколиственных и мелколиственных лесов.
5. Растительность смешанных лесов.
6. Степная растительность.
7. Болотная растительность Тульской области.
8. Луговая растительность.
9. Прибрежно-водная растительность.
10. Определение геоботанических объектов.
11. Определение биологической продуктивности агрофитоценозов.

#### **ПРИМЕРНЫЕ ТЕМЫ РЕФЕРАТИВНЫХ РАБОТ**

1. Континуум и квантованность растительного покрова.
2. Роль экологического и фитоценотического подбора при формировании растительного сообщества.
3. Жизненные стратегии растений и их значение при формировании растительности.
4. Концепция экологической ниши в применении к растениям.
5. Конкуренция в растительном сообществе.
6. Динамические процессы в растительном покрове.
7. Антропогенная трансформация растительности.
8. Экспериментальная геоботаника (история и современность).
9. Проблемы сохранения растительности заповедных территорий.
10. Природные фитоценозы Тульской области.
11. Искусственные фитоценозы Тульской области.

#### **ПРИМЕРНЫЕ ВОПРОСЫ К ЗАЧЕТУ**

1. Геоботаника как наука. Основные понятия, связь с другими науками.

2. Понятие растительного покрова. Фитоценоз - наименьшая единица классификации растительного покрова.
3. Состав, структура, свойства, изменчивость фитоценозов. Сукцессии.
4. Ординация фитоценозов. Влияние на фитоценозы окружающей среды, животного мира и человека.
5. Основные типы растительного покрова. Понятие зональной, интразональной и экстразональной растительности.
6. Зональная растительность тропического пояса. Почвенно-климатические условия. Видовой состав, вертикальная и горизонтальная структура фитоценозов, продуктивность, динамика, охрана. Экологические особенности растений. Использование в сельском хозяйстве.
7. Зональная растительность субтропического пояса. Почвенно-климатические условия. Видовой состав, вертикальная и горизонтальная структура фитоценозов, продуктивность, динамика, охрана. Экологические особенности растений. Использование в сельском хозяйстве.
8. Зональная растительность тропического пояса. Почвенно-климатические условия. Видовой состав, вертикальная и горизонтальная структура фитоценозов, продуктивность, динамика, охрана. Экологические особенности растений. Использование в сельском хозяйстве.
9. Зональная растительность умеренного пояса. Почвенно-климатические условия. Видовой состав, вертикальная и горизонтальная структура фитоценозов, продуктивность, динамика, охрана. Экологические особенности растений. Использование в сельском хозяйстве.
10. Зональная растительность арктического пояса. Почвенно-климатические условия. Видовой состав, вертикальная и горизонтальная структура фитоценозов, продуктивность, динамика, охрана. Экологические особенности растений. Использование в сельском хозяйстве.
11. Луговая растительность. Особенности формирования, видовой состав, характерные черты и связь с зональным типом растительности. Использование в сельском хозяйстве.
12. Болотная растительность. Особенности формирования, видовой состав, характерные черты и связь с зональным типом растительности. Использование в сельском хозяйстве.
13. Прибрежно-водная растительность. Особенности формирования, видовой состав, характерные черты и связь с зональным типом растительности. Использование в сельском хозяйстве.
14. Особенности и закономерности размещения природных фитоценозов Тульской области.
15. Зональная растительность Тульской области: хвойно-широколиственные леса. Видовой состав, вертикальная и горизонтальная структура фитоценозов, продуктивность, динамика, охрана. Экологические особенности растений.
16. Зональная растительность Тульской области: лиственные и смешанные леса. Видовой состав, вертикальная и горизонтальная структура фитоценозов, продуктивность, динамика, охрана. Экологические особенности растений.
17. Зональная растительность Тульской области: степи. Видовой состав, вертикальная и горизонтальная структура фитоценозов, продуктивность, динамика, охрана. Экологические особенности растений.
18. Луговая растительность Тульской области: видовой состав, вертикальная и горизонтальная структура фитоценозов, продуктивность, динамика, охрана. Экологические особенности растений.



19. Болотная растительность Тульской области: видовой состав, вертикальная и горизонтальная структура фитоценозов, продуктивность, динамика, охрана. Экологические особенности растений.
20. Прибрежно-водная растительность Тульской области: видовой состав, вертикальная и горизонтальная структура фитоценозов, продуктивность, динамика, охрана. Экологические особенности растений.
21. Направления использования естественных фитоценозов. Современные методы улучшения качеств кормовых угодий.
22. Искусственный фитоценоз как видоизмененное или вновь созданное человеком растительное сообщество.
23. Основные группы искусственных фитоценозов: агрофитоценозы, лесные насаждения, парки.
24. Типы искусственных агрофитоценозов.
25. Оптимизация агроэкосистем. Пути повышения биологической продуктивности агрофитоценозов. Принципы создания и восстановления искусственных фитоценозов.

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

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

Самостоятельная работа студентов по дисциплине «Природные и искусственные фитоценозы» состоит из подготовки к лабораторным занятиям, тестирования, выполнения индивидуальных заданий и рефератов, подготовки к зачету. Для подготовки студентов к занятиям и зачету рекомендовано использование учебников и учебно-методических пособий.

Для формирования итоговой оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности используется вариант балльно-рейтинговой системы, учитывающий значительную долю практических занятий.

Баллы, набранные студентом в течение семестра, складываются следующим образом: работа на лабораторных занятиях за 36 ч – до 36 баллов. Выполнение заданий для самостоятельной работы к лабораторным занятиям – до 14 баллов. Таким образом, за полное выполнение всех заданий и контрольных работ студент может получить 50 баллов. Дополнительное количество баллов (до 20) может быть набрано при проведении контрольной работы, выполнении тестов, подготовки реферата и т.п.

На зачете ответ студента может быть максимально оценен в 30 баллов.

Баллы, набранные студентом в течение семестра	Баллы за промежуточную аттестацию	Общая сумма баллов за модуль в семестр	Отметка на зачете
11 – 70	0 – 30	41 – 100	зачтено
0 – 10	0 – 30	0 – 40	не зачтено

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

Критерии оценки знаний студентов на зачете

Оценка	Требования
«Зачтено»	Оценка «зачтено» выставляется студенту, если он знает основы клю-

	чевых понятий дисциплины, выполнял задания в течение курса (или отчитался по ним), отвечает на поставленные вопросы по темам дисциплины, справляется с заданиями и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий.
«Не зачтено»	Оценка «Не зачтено» выставляется студенту, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы. Как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится студентам, которые не могут продолжить обучение без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

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

### 7.1. Основная литература

1. Андреева, И. И. Ботаника [Текст] : учебник для студентов высших учебных заведений / И. И. Андреева, Л. С. Родман. - М. : Колос, 2005. - 528 с.
2. Еленевский, А. Г. Ботаника: Систематика высших, или наземных, растений [Текст] : учебник для студентов высших педагогических учебных заведений / А. Г. Еленевский, М. П. Соловьева, В. Н. Тихомиров, 3-е изд., исправлен. и дополнен. - М. : Академия, 2004. - 432 с.
3. Изучение фитоценозов техногенных ландшафтов : учебное пособие / Т.С. Чибрик [и др.]. - Екатеринбург : Урал. ун - т, 2014. - 167 с. - ISBN 978-5-7996-1264-1 : Б. ц.  
URL: [http://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_view&book\\_id=275724](http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view&book_id=275724)

### 7.2. Дополнительная литература

1. Артемьева, Е. А. Основы биогеографии : учебник / Е.А. Артемьева, Л.А. Масленникова . - Ульяновск : Корпорация технологий продвижения, 2014. - 304 с. - ISBN 978-5-94655-228-8 : Б. ц.  
URL: [http://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_view&book\\_id=278049](http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view&book_id=278049)

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

1. Министерство сельского хозяйства России - [Электронный ресурс]. – <http://mcx.ru/>
2. AGROS. Библиографическая база данных Центральной научной сельскохозяйственной библиотеки (ЦНСХБ) Российской академии сельскохозяйственных наук (РАСХН) - [Электронный ресурс]. – <http://www.cnsnb.ru/zgw/>
3. Агрономия.ру – портал о сельском хозяйстве в России - [Электронный ресурс]. – <http://agronomy.ru/>
4. Российская сельская информационная сеть - [Электронный ресурс]. – <http://www.fadr.msu.ru/rin/>
5. Российское образование. Федеральный портал. Учебно-методическая библиотека. Раздел «Сельское и лесное хозяйство» - [Электронный ресурс]. – [http://window.edu.ru/catalog/?p\\_rubr=2.2.75.21](http://window.edu.ru/catalog/?p_rubr=2.2.75.21)

## 9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Лекции, читаемые преподавателем, и рекомендуемые учебные пособия являются ориентиром при изучении дисциплины. Методической основой освоения курса является рабочая программа по дисциплине, с которой следует познакомиться на сайте университета в системе «Электронное обучение» (MOODLE) и использовать для подготовки к практическим занятиям, зачету и экзамену. Студенту необходимо вести конспекты и необходимые записи, в которых будут отражены основные понятия, выполнять задания для самостоятельной работы, предложенные преподавателем, а также к практическим занятиям. В электронной системе обучения представлены необходимые методические материалы.

## 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 лабораторных 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 АBBYY FineReader 9.0 Corporate Edition лицензионный сертификат - код позиции AF90-3U1V25-102, АBBYY FineReader 9.0 Corporate Edition Volume License Concurrent от 28 июля 2009 г.
6. Электронный словарь АBBYY Lingvo X3 Европейская версия - Код позиции AL14-2U1V05-102, АBBYY Lingvo x3 Европейская версия. Именная лицензия Concurrent от 28 июля 2009 г.

### Справочные системы

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.

### Базы данных

8. Компьютерная информационно-правовая система «Гарант» - регистрационный номер клиента 71-70685-000033.
9. Официальный интернет-портал правовой информации <http://pravo.gov.ru>.
10. Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования <http://fgosvo.ru>.
11. 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 мультимедийными средствами обучения.
2. Учебные аудитории для проведения лабораторных 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: способность обосновать подбор сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия, подготовить семена к посеву (ПК-12), 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 типов естественных фитоценозов, их структурно-функциональные особенности; принципов создания искусственных фитоценозов и пути повышения их биологической продуктивности; способов оценки состояния жизнеспособности и восстановления после нарушений или уничтожения; основных районированных сортов возделываемых сельскохозяйственных культур, требования растений к уровню интенсификации земледелия;

Умения - Использовать методы наблюдения и описания растительных сообществ, идентификации, подбора и культивирования компонентов фитоценозов; обосновать подбор сортов сельскохозяйственных культур для возделывания для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия;

Навыки - экспериментальной работы с ботаническими объектами в полевых условиях; оценки состояния фитоценозов и степени влияния антропогенной нагрузки, восстановления ландшафтов, владения методологией подбора видов и сортов растений для условий конкретного хозяйства.

### **2. Место дисциплины в структуре ОПОП.**

Дисциплина «Природные и искусственные фитоценозы» относится к дисциплинам по выбору вариативной части Блока 1 образовательной программы. Изучение данной дисциплины в 3 семестре.

**3. Объем дисциплины** 3 зачетные единицы.

**4. Образование** ведется на русском языке.

**5. Разработчик:** кандидат биологических наук, доцент кафедры биологии и технологий живых систем Жуков Н.Н.

### **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 нау-

кометрическая (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 ФГОС ВО.

**Разработчик:**

Фамилия, имя, отчество	Ученая степень	Ученое звание	Должность
Жуков Николай Николаевич	Кандидат биологических наук	Отсутствует	Доцент кафедры биологии и технологий живых систем