

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
**«Санкт-Петербургский государственный аграрный университет»**

Кафедра земледелия и луговодства

УТВЕРЖДАЮ  
Декан факультета  
Агротехнологий, почвоведения  
и экологии  
А.Т. Орлова  
2018 г.



**ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ  
ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

основной профессиональной образовательной программы

Направление подготовки кадров высшей квалификации  
35.06.01 – **Сельское хозяйство**

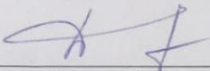
Профиль направления подготовки  
**Луговодство и лекарственные, эфирно-масличные культуры**

Форма обучения  
очная

Санкт-Петербург  
2018

Авторы:

Заведующий  
кафедрой

  
\_\_\_\_\_  
(подпись)

Донских Н.А.

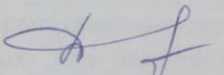
Профессор

  
\_\_\_\_\_  
(подпись)

Найда Н.М.

Рассмотрена на заседании кафедры земледелия и луговодства  
от 22 мая 20 18 г., протокол № 10/1

Заведующий кафедрой

  
\_\_\_\_\_  
(подпись)

Донских Н.А.

СОГЛАСОВАНО

Зав. библиотекой

  
\_\_\_\_\_  
(подпись)

Позубенко Н.А.

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1.</b>	Цели и задачи государственной итоговой аттестации	<b>4</b>
<b>2.</b>	Место государственной итоговой аттестации в структуре ОПОП ВО	<b>5</b>
<b>3.</b>	Результаты государственной итоговой аттестации	<b>5</b>
<b>4.</b>	Содержание государственного экзамена	<b>7</b>
<b>5.</b>	Требование к научному докладу об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	<b>9</b>
<b>6.</b>	Критерии оценки на государственном экзамене	<b>12</b>
<b>7.</b>	Критерии оценки научного доклада	<b>13</b>
<b>8.</b>	Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для подготовки к государственному экзамену	<b>16</b>
<b>9.</b>	Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для подготовки к государственной итоговой аттестации	<b>17</b>
<b>10.</b>	Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении проведения государственной итоговой аттестации, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем	<b>17</b>
<b>11.</b>	Описание материально-технической базы, необходимой для проведения государственной итоговой аттестации	<b>17</b>

## **1 Цели и задачи государственной итоговой аттестации**

Государственная итоговая аттестация является комплексной проверкой учебных и научных достижений выпускника за весь период обучения, проводится в форме государственного (комплексного) экзамена и представления научного доклада об основных результатах научно-квалификационной работы (диссертации). В государственную итоговую аттестацию (ГИА) входит подготовка, сдача государственного экзамена и представление научного доклада об основных результатах научно-квалификационной работы (диссертации).

К итоговым аттестационным испытаниям допускается лицо, завершившее теоретическое и практическое обучение основной профессиональной по образовательной программе кадров высшей квалификации профиля направления, разработанной высшим учебным заведением в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования.

При условии успешного прохождения всех установленных видов итоговых аттестационных испытаний, входящих в итоговую государственную аттестацию, выпускнику присваивается квалификация "Исследователь. Преподаватель-исследователь" и выдается диплом государственного образца о высшем образовании.

**Целью итоговой государственной аттестации** является:

- установление соответствия уровня профессиональной подготовки выпускников требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки кадров высшей квалификации 35.01.06 – Сельское хозяйство с учетом профиля направления 06.01.06 - Луговодство, лекарственные и эфирно-масличные культуры,

- оценка качества освоения ОПОП,
- степень обладания необходимыми компетенциями.

**Задачи итоговой государственной аттестации:**

- оценка степени подготовленности выпускника к основным видам профессиональной деятельности;

- оценка уровня сформированных у выпускника необходимых компетенций, степени владения выпускником теоретическими знаниями, умениями и практическими навыками, характеризующими этапы

формирования компетенций и обеспечивающими достижение планируемых результатов в области сельского хозяйства;

- выявление уровня подготовленности выпускника к самостоятельной научно-исследовательской и преподавательской работе.

## **2 Место государственной итоговой аттестации в структуре ОП ВО**

Государственная итоговая аттестация относится к блоку 4 (Б4) учебного плана подготовки аспиранта и проводится по очной форме обучения на четвертом курсе 8 семестра

Учебным планом предусмотрена государственная итоговая аттестация, в состав которой входит:

- государственный экзамен (комплексный экзамен по дисциплинам):
  - *фитоценология;*
  - *луговое хозяйство и лекарственные, эфирно-масличные культуры;*
  - *луговое кормопроизводство;*
  - *морфологические особенности лекарственных и эфирно-масличных культур*
- представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации).

Общая трудоемкость государственной итоговой аттестации составляет 9 з. е. (324 час.):

- государственный экзамен - 3 з. е. (108 час.);
- представление научного доклада об основных результатах подготовленной НКР (диссертации) - 6 з. е. (216 час.).

## **3 Результаты государственной итоговой аттестации**

В процессе государственной итоговой аттестации должно быть продемонстрировано выпускником обладание комплексом компетенций:

### **Универсальные:**

- УК-1 – способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях;

- УК-2 – способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки
- УК-3 – готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач
- УК-4 – готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках
- УК-5 – способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности
- УК-6 – способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития

#### **Общепрофессиональные:**

- ОПК-1 – владением методологией теоретических и экспериментальных исследований в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции
- ОПК-2 – владением культурой научного исследования в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий
- ОПК-3 – способностью к разработке новых методов исследования и их применению в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельско-хозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий,

технологий производства сельскохозяйственной продукции с учетом соблюдения авторских прав

- ОПК-4 – готовностью организовать работу исследовательского коллектива по проблемам сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции
- ОПК-5 – готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования

### **Профессиональные**

- (ПК-1)- владеть способностью осуществлять научно- исследовательскую деятельность и реализовывать проекты в области луговодства, лекарственных и эфирно-масличных культур;
- (ПК-2) - готовностью к преподаванию учебных предметов по луговодству, лекарственным и эфирно-масличным культурам по программам бакалавриата и магистратуры.

## **4 Содержание государственного экзамена**

Государственный экзамен позволяет выявить и оценить качество образовательных результатов:

- теоретическую и практическую подготовку выпускника для решения профессиональных задач,
- готовность выпускника к основным видам профессиональной деятельности,
- степень сформированности компетенций как результата обучения.

Для объективной оценки компетенций выпускника тематика экзаменационных вопросов и заданий является комплексной. В содержание государственного экзамена включены основные разделы комплексных дисциплин, направленных на подготовку и сдачу государственного экзамена в соответствии с учебным планом подготовки аспиранта.

## Содержание государственного экзамена

№ разде ла	Наименование раздела	Количество часов на самостоятельную работу
1	2	3
<i>По дисциплине Блока I обязательной вариативной части «фитоценология» Б1В04</i>		
1	Взаимоотношения компонентов в фитоценозах	
2	Организация фитоценозов	
3	Популяции растений	
<i>По дисциплине Блока I вариативной части дисциплин по выбору «Луговоеводство и лекарственные, эфирно-масличные культуры» Б1В07</i>		
1	Жизненные формы растений сенокосов и пастбищ;	2
2	Типы кушения луговых злаков; типы по долголетию и характеру олиственности	4
3	Отавность луговых растений и ЗПВ	4
4	Способы питания луговых растений	2
5	Виды лекарственного сырья, особенности уборки и хранения лекарственного сырья. Маркировка. Сушка .НТД и стандартизация сырья	12
<i>По дисциплине Б1.В.ДВ.1.1 «Луговое кормопроизводство»</i>		
1	Экологические свойства луговых растений	4
2	Основные показатели кормовой оценки растений	4
3	Кормовые и сорные растения лугов	2
4	Приемы поверхностного улучшения лугов	5
5	Создание сеяных сенокосов и пастбищ	5
<i>По дисциплине Б1.В.ДВ.1.2 «Морфологические особенности лекарственных и эфирномасличных культур»</i>		
1	Сырье и нормативно-техническая документация	6
2	Возделывание лекарственных растений	2
3	Технология возделывания валерианы лекарственной	4
4	Технология выращивания воробейника	2
5	Эфирно-масличные культуры	2
<i>По дисциплине Б1.В.ДВ.1 «Луговое кормопроизводство»</i>		
1	Приемы рационального использования лугов	10
2	Особенности применения минеральных удобрений на лугах	12
3	Современные технологии заготовки кормов	6
4	Агротехника выращивания мн.трав на семена	10
5	Сорта многолетних злаковых и бобовых трав	12
<b>Итого часов</b>		<b>108</b>

Тематика вопросов комплексная и соответствует избранным разделам из учебных циклов, формирующих конкретные компетенции.

Государственный экзамен проводится в устной форме по билетам и объявляются они в день его проведения. Экзаменационный билет состоит из 3 вопросов.



Экзаменационные билеты для проведения государственного экзамена разрабатываются выпускающей кафедрой и утверждаются заведующим выпускающей кафедрой.

Перечень вопросов, выносимых на государственный экзамен, по подготовке указаны в фонде оценочных средств ГИА.

Результаты государственного экзамена определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Обучающийся, получивший на государственном экзамене оценку «неудовлетворительно», не допускается к представлению научного доклада.

## **5. Требование к научному докладу об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)**

Представление основных результатов выполненной научно-квалификационной работы (диссертации) по теме, утвержденной приказом ректора в рамках направленности (профиля) программы аспирантуры, проводится в форме научного доклада.

К представлению научного доклада об основных результатах научно-квалификационной работы (диссертации) на заседание ГЭК допускаются аспиранты, подготовившие и прошедшие предварительное обсуждение рукописи НКР (диссертации) на кафедре с решением о допуске, и успешно сдавшие государственный экзамен.

Научно-квалификационная работа должна соответствовать критериям, установленным для диссертации на соискание ученой степени кандидата наук.

При выборе темы научно-квалификационной работы (диссертации) следует руководствоваться следующим:

- тема должна быть актуальной, строго соответствовать направлению и профилю (направленности) подготовки, современному состоянию и перспективам развития науки, техники и технологии; учитывать степень ее разработанности и освещенности в литературе;

- научные исследования по теме НКР (диссертации) должны соответствовать плану научно-исследовательской работы СПбГАУ, утверждаемому Ученым советом и ректором Университета, а также должна соответствовать области, объектам и основным видам профессиональной деятельности обучающихся.

Примерная тематика научно-квалификационных работ (диссертаций) представлена в Приложении 1 к программе ГИА.

Основные научные результаты должны быть опубликованы в

рецензируемых научных изданиях.

Количество публикаций, в которых излагаются основные научные результаты в рецензируемых изданиях должно быть:

в области искусствоведения и культурологии, социально-экономических, общественных и гуманитарных наук - не менее 3;

в остальных областях - не менее 2.

Научный доклад представляет собой краткое изложение материалов НКР (диссертации) по структуре и объему автореферата, в котором должны быть изложены основные идеи и выводы, показаны вклад автора в проведенное исследование, степень новизны и практико-теоретическая значимость результатов исследований.

Тема научного доклада должна совпадать с утвержденной темой НКР (диссертации), а содержание доклада должно свидетельствовать о готовности аспиранта к защите научно-квалификационной работы (диссертации) и отражать следующие основные аспекты содержания работы:

- актуальность, научную новизну, теоретическую и практическую значимость;

- объект, предмет, цель и задачи исследования;

- методику исследования;

- основные положения, выносимые на защиту;

- список публикаций по теме НКР (диссертации).

Научный доклад должен быть напечатан **на правах рукописи** объемом 1 печатный лист. В области гуманитарных наук объем научного доклада может быть увеличен до 1,5 печатного листа.

"Печатный лист" - единица измерения объема рукописи, равная 16 листам формата А4 или 40 000 печатных знаков, включая все буквы, знаки препинания, цифры, а также пробелы между словами. Объем научного доклада не должен превышать 16 листов (20 листов для гуманитарных наук). В этот объем не входят обложка рукописи, ее обратная сторона и выходные данные типографии. При этом необходимо учитывать, что в объем печатного листа входят рисунки, графики, фотографии, таблицы.

Указанный объем научного доклада является максимально допустимым, минимальный объем формально не ограничивается.

При подготовке научного доклада необходимо учитывать, что в окончательном виде он представляет собой брошюру формата А5, печатается типографским способом и имеет твердый переплет.

Макет научного доклада печатается на листах формата А4 в редакторе Microsoft WORD со следующими параметрами:

шрифт - Times New Roman;

размер шрифта – 14;  
 межстрочный интервал – одинарный;  
 выравнивание заголовков - по центру;  
 выравнивание основного текста - по ширине поля;  
 абзацный отступ – 1 см.;  
 установить автоматическую расстановку переносов;  
 ориентация листов – книжная;  
 верхнее и нижнее поля - 2 см, правое и левое- 2 см.

Научный доклад состоит из:

- обложки (лицевая и оборотная сторона) – 2 страницы (они не нумеруются);
- основной части (текст научного доклада) – (нумерация страниц начинается с цифры 3);
- последнего листа обложки (в общем объеме научного доклада не учитывается) – (нумерация страницы не ставится).

Структура научного доклада состоит из 3 основных разделов:

- 1 введения (общая характеристика работы);
- 2 основной части (основное содержание работы и общие выводы и предложения);
- 3 списка публикаций автора (основные научные положения, опубликованные в изданиях).

### Содержание научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)

№ раздела/	Наименование раздела	Количество часов на самостоятельную работу
1	2	3
<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ</b>		
	Актуальность темы исследования	
	Цель и задачи исследования	
	Объект и предмет исследования	
	Методика исследования	
	Научная новизна	
	Теоретическая и практическая значимость	
	Достоверность полученных научных результатов	
	Апробация результатов исследования	
	Публикации (перечисление опубликованных работ)	
	Основные положения, выносимые на представление	

	научного доклада	
	Структура и объем диссертации	
<b>Всего часов</b>		
2. ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ <i>(данный раздел соответствует введению и главам научно-квалификационной работы (диссертации))</i>		
	Введение	120
	Глава 1 Обзор научной литературы по теме диссертации	
	Глава 2 Объект и условия проведения исследований	
	Глава 3 Методика проведения исследований	
	Глава 4 Результаты исследований.	
	Глава 5 Экономическая эффективность изучаемых приемов	
<b>Всего часов</b>		
3. ОБЩИЕ ВЫВОДЫ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ <i>(данный раздел содержит не менее 5 укрупненных общих выводов по работе и предложений)</i>		
	Выводы	60
	Предложения производству	
<b>Всего часов</b>		
4. ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ ОПУБЛИКОВАННЫЕ В ИЗДАНИЯХ <i>(данный раздел оформляется списком работ только по теме исследований)</i>		
	В изданиях, опубликованных ВАК РФ	36
	Свидетельства (при наличии)	
	Патенты (при наличии)	
	В других изданиях	
<b>Всего часов</b>		
<b>ИТОГО</b>		<b>216</b>

Результаты представления научного доклада определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

По результатам представления научного доклада об основных результатах подготовленной НКР (диссертации) университет дает заключение, в соответствии пунктом 16 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 года N 842 «О порядке присуждения ученых степеней»

## **6. Критерии оценки на государственном экзамене**

Оценка ответа аспиранта на государственном экзамене определяется в ходе закрытого заседания государственной экзаменационной комиссии (ГЭК) простым большинством голосов членов комиссии, с участием 2/3 ее состава при обязательном присутствии председателя комиссии. При равном числе голосов председатель комиссии обладает правом решающего голоса.

При оценке знаний выпускников в ходе государственного экзамена аспирантов используют следующие критерии:

**Оценка "отлично"** ставится аспиранту, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал монографической литературы, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.

**Оценка "хорошо"** ставится аспиранту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.

**Оценка "удовлетворительно"** ставится аспиранту, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ.

**Оценка "неудовлетворительно"** ставится аспиранту, если аспирант не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы. Как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится, если обучающийся не может продолжить обучение без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине. Аспирант, получивший неудовлетворительную отметку за государственный экзамен, не допускается к защите выпускной квалификационной работы.

## **7. Критерии оценки научного доклада**

Представление научного доклада проводится публично на заседании Государственной экзаменационной комиссии (ГЭК).

Оценка научного доклада аспиранта на государственной итоговой аттестации определяется в ходе закрытого заседания государственной экзаменационной комиссии (ГЭК) простым большинством голосов членов комиссии, с участием 2/3 ее состава при обязательном присутствии

председателя комиссии. При равном числе голосов председатель комиссии обладает правом решающего голоса.

Основной задачей ГЭК является определение профессиональной объективной оценки научных знаний и практических навыков (компетенций) выпускников аспирантуры на основании экспертизы содержания научного доклада и оценки умения аспиранта представлять и защищать основные положения.

***Оценка «отлично» выставляется выпускнику, если:***

Научный доклад по теме научно-квалификационной работ (диссертации) представлен на актуальную тему, четко формализованы цель и задачи исследования, раскрыта суть проблемы с систематизацией точек зрения авторов и выделением научных направлений, оценкой их общности и различий, обобщением отечественного и зарубежного опыта. Изложена собственная позиция. Стил изложения научный со ссылками на источники. Достоверность выводов базируется на глубоком анализе объекта исследования не менее чем за 3-4 года. В работе дано новое решение задачи, имеющей существенное значение для соответствующей отрасли знаний научно обоснованы технические, экономические или технологические разработки, обеспечивающие решение важных прикладных задач. По совокупности представлено не менее трех элементов научной новизны имеющих глубокую проработку.

Результаты исследования апробированы в выступлениях на конференциях, опубликованы и/или подтверждены справкой о внедрении.

Рецензент оценил работу положительно.

В ходе представления научного доклада выпускник продемонстрировал свободное владение материалом, уверенно излагал результаты исследования, представил презентацию, в достаточной степени отражающую суть научно-квалификационной работы.

***Оценка «хорошо» выставляется выпускнику, если:***

Научный доклад по теме научно-квалификационной работ (диссертации) представлен на актуальную тему, четко формализованы цель и задачи исследования, суть проблемы раскрыта с систематизацией точек зрения авторов, обобщением отечественного и (или) зарубежного опыта с определением собственной позиции. Достоверность выводов базируется на анализе объекта исследования не менее чем за 2-3 года. В работе дано новое решение задачи, имеющей существенное значение для соответствующей отрасли знаний, научно обоснованы технические, экономические или технологические разработки, обеспечивающие решение важных прикладных

задач. Комплекс авторских предложений и рекомендаций аргументирован, обладает практической значимостью.

Результаты исследования апробированы в выступлениях на конференциях, опубликованы и/или подтверждены справкой о внедрении.

Рецензент оценил работу положительно.

В ходе представления научного доклада выпускник уверенно излагал результаты исследования, представил презентацию, в достаточной степени отражающую суть НКР (диссертации). Однако были допущены незначительные неточности при изложении материала, не искажающие основного содержания, по существу.

***Оценка «удовлетворительно» выставляется выпускнику, если:***

Научный доклад по теме научно-квалификационной работ (диссертации) представлен на актуальную тему, формализованы цель и задачи исследования, тема раскрыта, изложение описательное со ссылками на источники, однако нет увязки сущности темы с наиболее значимыми направлениями решения проблемы и применяемыми механизмами или методами. В аналитической части объект исследован менее чем за 2 года. В проектной части сформулированы предложения и рекомендации, которые носят общий характер или недостаточно аргументированы. В работе представлены только направления решения задачи, имеющей существенное значение для соответствующей отрасли знаний, технические, экономические или технологические разработки, обеспечивающие решение важных прикладных задач, имеют обоснование.

Результаты исследования апробированы в выступлениях на конференциях, опубликованы и/или подтверждены справкой о внедрении.

Рецензент оценил работу положительно.

В ходе представления научного доклада допущены неточности при изложении материала, достоверность некоторых выводов не доказана.

***Оценка «неудовлетворительно» выставляется выпускнику, который:***

Тема раскрыта не полностью, структура не совсем логична (нет увязки сущности темы с наиболее значимыми направлениями решения проблемы и применяемыми механизмами или методами). В аналитической части объект исследован за 1-2 года. В проектной части сформулированы предложения и рекомендации общего характера, которые слабо аргументированы.

Результаты исследования апробированы в выступлениях на конференциях, опубликованы и/или подтверждены справкой о внедрении.

Допущены неточности при изложении материала, достоверность выводов не доказана. Автор не может разобраться в конкретной практической ситуации,

не обладает достаточными знаниями и практическими навыками для профессиональной деятельности.

## **8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для подготовки к государственному экзамену**

### **Основная литература:**

1. Андреева, И. И. Ботаника : учебник для вузов / И. И. Андреева, Л. С. Родман ; Ассоц. "Агрообразование". - 4-е изд., перераб. и доп. - М. : КолосС, 2010 ; , 2007. - 583 с. - (Учебники и учебные пособия для студентов высших учебных заведений). - ISBN 978-5-9532-0598-6. - ISBN 978-5-9532-0716-4 : 996-82.
2. Суворов, В. В. Ботаника с основами геоботаники : учебник для подготовки бакалавров / В. В. Суворов, И. Н. Воронова. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : АРИС, 2012. - 520 с. : ил. - (Учебники и учебные пособия для студентов высших учебных заведений). - Библиогр.: с. 508-509. - ISBN 978-5-905616-01-3 : 800-00.
3. Наумкин, В.Н. Технология растениеводства [Электронный ресурс] : учеб. пособие / В.Н. Наумкин, А.С. Ступин. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2014. — 592 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/51943>
4. Коломейченко, В.В. Кормопроизводство [Электронный ресурс]: учебник / В.В. Коломейченко. – Электронные текстовые данные. - СПб.: изд-во «Лань», 2015. – 656 с. - Режим доступа: <http://e.lanbook.com/view/book/56161/> - ЭБС Издательство «Лань», по паролю
5. Рындин В.Е. Лекарственные растения: учебное пособие./В.Е.Рындин, Е.В. Турчанинова. – Воронеж: Воронежская государственная лесотехническая академия, 2012.-60.с. – (Электронный ресурс).-URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=143106>
6. Фурсова А.К., Фурсов Д.И., Наумкин В.Н., Никулина Н.Д. Растениеводство: лабораторно-практические занятия.Том.2. Технические и кормовые культуры.- СПб.: Лань, 2013. – Режим доступа: <http://e.lanbook.com>
4. Фитоценология. Работнов Т.А., уч.пособие – 3-е издание, М.: Изд-во МГУ, 1992., - 352 с

### **Дополнительная литература:**

1. Кормопроизводство: учебник / А. Ф. Иванов [и др.]. - М.: Колос, 1996. - 400с.
2. Луговое хозяйство и пастбищное хозяйство: учеб. пособие по спец. "Агрономия" и "Зоотехния" / И. В. Ларин [и др.] ; отв. ред. А. Ф. Иванов. - 2-е изд., перераб. и доп. - Л.: Агропромиздат, Ленингр. отд-ние, 1990. – 600с.
3. Андреева, И. И. Ботаника: учебник для вузов / И. И. Андреева, Л. С. Родман ; Ассоц. "Агрообразование". - 4-е изд., перераб. и доп. - М. : КолосС, 2010 ; , 2007. - 583 с. - (Учебники и учебные пособия для студентов высших учебных заведений). - ISBN 978-5-9532-0598-6. - ISBN 978-5-9532-0716-4 : 996-82.
4. Растениеводство : учебник для вузов / Г. С. Посыпанов [и др.] ; под ред. Г. С. Посыпанова. - М. : КолосС, 2006. - 612 с. - (Учебники и учебные пособия для



студентов высших учебных заведений). - Библиогр.:с. 599. - ISBN 5-9532-0335-7 : 549-34.

5. Растениеводство: лабораторно-практические занятия. Том 2. Технические и кормовые культуры [Электронный ресурс] : учеб. пособие / А.К. Фурсова [и др.]. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2013. — 384 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/32825>.

### **9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для подготовки к государственной итоговой аттестации**

1. Электронная библиотека «eLibrary» - электронный ресурс;
2. Электронная библиотечная система «Университетская библиотека онлайн» - электронный ресурс;
3. Электронная библиотечная система издательства «Лань» - электронный ресурс

### **10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении проведения государственной итоговой аттестации, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

- электронный курс лекций;
- общение со студентами по электронной почте, по скайпу.

Программное обеспечение:

- 1) ОС MS Windows 7 SP1;
- 2) Microsoft Office 2010;
- 3) Adobe Acrobat Reader;
- 4) Архиватор 7-Zip;
- 5) Microsoft Power Point 2010;

Информационные справочные системы:

1. Электронная библиотечная система «eLibrary» - электронный ресурс;
2. Электронная библиотечная система «Университетская библиотека онлайн» - электронный ресурс;
3. Электронная библиотечная система издательства «Лань» - электронный ресурс
4. Электронная библиотечная система издательства «Проспект науки» - электронная

### **11. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения государственной итоговой аттестации**

Для организации проведения самостоятельной работы по подготовке к сдаче государственного экзамена, а также подготовке и оформлению научного доклада используются:

- читальный зал

- аудитория аспирантская, аудитория для проведения индивидуальных и групповых занятий 1.414 комната для самостоятельной работы 1 417, оснащенные компьютерной техникой.

- читальный зал, помещения для проведения индивидуальных и групповых консультаций, помещения для самостоятельной работы (указывается № аудитории) с рабочими местами, оснащенными компьютерной техникой с подключением к сети «Интернет» и обеспечением неограниченного доступа в электронно-образовательную среду организации, справочно-правовым системам, электронно-библиотечным системам)

Для организации проведения приема государственного экзамена и представления научного доклада используются:

- аудитория 1.414;

- аудитория 1.412