

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ПОВОЛЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ



УТВЕРЖДАЮ:

Ректор

Е.М. Романов

Е.М. Романов

«16»

июне

2015 г.

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**
по направлению подготовки кадров высшей квалификации –
программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре

35.06.02 ЛЕСНОЕ ХОЗЯЙСТВО

Направленность *«Лесоведение, лесоводство, лесоустройство и
лесная таксация»*

Присваиваемая квалификация:

Исследователь. Преподаватель-исследователь

Форма обучения

очная, заочная

Йошкар-Ола

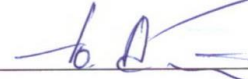
2015

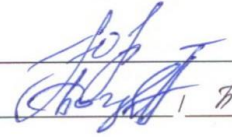
Настоящая основная профессиональная образовательная программа (ОПОП ВО) по направлению подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 35.06.02 Лесное хозяйство разработана на основе следующих нормативных документов:

- Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ;
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 19.11.2013 №1259 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре)»;
- ФГОС ВО по направлению подготовки 35.06.02 Лесное хозяйство, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 18 августа 2014 г. № 1019, зарегистрированный в Министерстве юстиции Российской Федерации 18 сентября 2014 г. № 34084;
- Нормативно-методические документы Минобрнауки РФ;
- Устав ПГТУ,
- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре в ПГТУ

Составитель:  Денисов С.А., д-р. с.-х. наук, профессор кафедры ЛВиЛУ ПГТУ

Согласовано:  Иванов Д. В., д. ф.-м. н., доцент, проректор по научной работе и инновационной деятельности;

 Андрианов Ю. С., к. т. н., доцент, начальник управления научной и инновационной деятельности;

 Филенко Ю.А., к. э. н.,
начальник сектора подготовки научных кадров УНИД
 Богданов С.К.,
председатель объединенного совета обучающихся

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения	
2. Характеристика направления подготовки	
3. Характеристики профессиональной деятельности выпускников	
3.1. Область профессиональной деятельности выпускника ОПОП ВО.....	
3.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника ОПОП ВО.....	
3.3. Виды профессиональной деятельности выпускника ОПОП ВО.....	
3.4. Задачи профессиональной деятельности.....	
3.5. Обобщенные трудовые функции и (или) трудовые функции выпускников в соответствии с профессиональными стандартами.....	
4. Результаты освоения образовательной программы	
5. Структура образовательной программы	
5.1. Календарный учебный график и учебный план подготовки аспиранта	
5.2. Структура образовательной программы.....	
5.3. Основы формирования рабочих программ дисциплин (модулей), практик, программы научных исследований.....	
5.4. Основы формирования программы ГИА.....	
5.5. Оценка качества освоения образовательной программы.....	
6. Характеристика научной среды вуза, обеспечивающей развитие универсальных и общепрофессиональных компетенций аспиранта	
7. Особенности организации образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	
8. Условия реализации образовательной программы	
8.1. Кадровые условия реализации	
8.2. Материально-технические и учебно-методические условия реализации.....	
8.3. Финансовое обеспечение программы аспирантуры.....	
9. Справочные материалы по нормативно-правовому и методическому обеспечению ФГОС ВО.....	
10. Описание системы менеджмента качества.....	
11. Регламент по организации периодического обновления ОПОП ВО в целом и составляющих ее документов.....	
Приложение 1. Карты компетенций.....	
Приложение 2. Матрица соответствия компетенций дисциплинам (элементам) учебного плана.....	
Приложение 3. Календарный учебный график.....	
Приложение 4. Учебный план.....	
Приложение 5. Рабочие программы дисциплин учебного плана и фонды оценочных средств.....	
Приложение 6. Программы практик.....	
Приложение 7. Программа научных исследований.....	
Приложение 8. Программа государственной итоговой аттестации.....	
Приложение 9. Сведения о кадровом обеспечении образовательной программы аспирантуры.....	
Приложение 10. Сведения о научных руководителях аспирантов.....	
Приложение 11. Сведения о материально-техническом обеспечении образовательной программы аспирантуры.....	
Приложение 12. Сведения о библиотечном и информационном обеспечении образовательной программы аспирантуры	
Приложение 13. Справочные материалы по нормативно-правовому и методическому обеспечению ФГОС ВО	

1. Общие положения

ОПОП ВО по направлению подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 35.06.02 Лесное хозяйство направленность «Лесоведение, лесоводство, лесоустройство и лесная таксация», представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную ПГТУ с учетом потребностей регионального рынка труда в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 35.06.02 Лесное хозяйство и с Федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ в действующей редакции.

Настоящая ОПОП ВО регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника и включает в себя: учебный план, рабочие программы учебных дисциплин, программы практик, календарный учебный график и методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующих образовательных технологий.

Цель ОПОП – подготовка научных и научно-педагогических кадров высшей квалификации, направленная на формирование способностей к научно-исследовательской, педагогической, аналитической и организационно-управленческой деятельности в сфере науки и образования, связанная с углубленными профессиональными знаниями в соответствующей профессиональной области, а также формирование универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Задачи ОПОП:

- удовлетворение потребности региона и страны в целом в кадрах высшей квалификации в соответствующей профессиональной области;
- развитие кадрового потенциала университета;
- углубленное изучение теоретических и методологических основ соответствующей отрасли науки;
- совершенствование философского образования, в том числе ориентированного на профессиональную деятельность;
- совершенствование знаний иностранного языка для использования в профессиональной деятельности, в том числе для участия в работе международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач;
- формирование компетенций, необходимых для успешной научно-педагогической работы в соответствующей отрасли науки.

2. Характеристика направления подготовки

ОПОП ВО по направлению подготовки 35.06.02 Лесное хозяйство, направленности подготовки «Лесоведение, лесоводство, лесоустройство и лесная таксация» реализуется на кафедре лесоводства и лесоустройства Института леса и природопользования по очной и заочной форме обучения.

Трудоемкость ОПОП ВО по данному направлению

Трудоемкость освоения аспирантом ОПОП ВО – 240 зачетных единиц (8640 ч.) вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации программы аспирантуры с использованием сетевой формы, реализации программы аспирантуры по индивидуальному учебному плану, в том числе при ускоренном обучении.

Срок освоения ОПОП ВО по данному направлению

Нормативный срок освоения ОПОП ВО по направлению подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 35.06.02 Лесное хозяйство составляет:

- в очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, вне зависимости от применяемых образовательных технологий, составляет 4 года. Объем программы аспирантуры в очной форме обучения, реализуемый за один учебный год, составляет 60 з.е. (2160 ч.);
- в заочной форме обучения, вне зависимости от применяемых образовательных технологий, составляет 5 лет. Объем программы аспирантуры в очной форме обучения, реализуемый за один учебный год, составляет 48 з.е. (1728 ч.);
- при обучении по индивидуальному учебному плану, не более срока получения образования, установленного для соответствующей формы обучения (по решению Ученого Совета ПГТУ);
- при обучении по индивидуальному плану лиц с ограниченными возможностями здоровья: организация вправе продлить срок не более чем на один год по сравнению со сроком, установленным для соответствующей формы обучения (по решению Ученого Совета ПГТУ).
- Объем программы аспирантуры при обучении по индивидуальному плану не может составлять более 75 з.е. за один учебный год.

Требования к поступающему в аспирантуру

Поступающий должен иметь документ государственного образца о высшем профессиональном образовании (диплом специалиста или магистра).

Прием на обучение по программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре проводится на принципах равных условий приема для всех поступающих и осуществляется на конкурсной основе. На обучение зачисляются лица наиболее способные и подготовленные к освоению программ подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре. Прием на обучение по программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре проводится по результатам вступительных испытаний.

3. Характеристики профессиональной деятельности выпускников

3.1. Область профессиональной деятельности выпускника ОПОП ВО

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры, включает:

планирование и осуществление охраны, защиты и воспроизводства лесов, их использования, мониторинга состояния, инвентаризации и кадастрового учета в природных, техногенных и урбанизированных ландшафтах;

управление лесами для обеспечения многоцелевого, рационального, непрерывного, неистощительного использования лесов для удовлетворения потребностей общества в лесах и лесных ресурсах;

государственный лесной контроль и надзор.

3.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника ОПОП ВО

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры, являются:

леса и лесные угодья, лесные и урбо-экосистемы различного уровня и их компоненты;

природно-техногенные лесохозяйственные системы, включающие сооружения и мероприятия, повышающие полезность природных объектов и компонентов природы;

лесные и декоративные питомники, лесные плантации, искусственные лесные насаждения, лесопарки, природоохранные комплексы;

лесные особо-охраняемые природные территории и другие леса высокой природоохранной ценности;

участники лесных отношений, обеспечивающие планирование освоения лесов, осуществляющие использование, охрану, защиту и воспроизводство лесов, осуществляющие государственный лесной контроль и надзор за использованием, охраной, защитой и воспроизводством лесов;

системы и методы планирования освоения лесов;

технологические системы, средства и методы лесоразведения для предотвращения водной, ветровой и иной эрозии почв, для создания защитных лесов;

системы и методы государственного лесного контроля и надзора за использованием, охраной, защитой и воспроизводством лесов.

3.3. Виды профессиональной деятельности выпускника ОПОП ВО

Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники, освоившие программу аспирантуры:

научно-исследовательская деятельность в области лесного хозяйства в качестве научных сотрудников, способных к участию в коллективных исследовательских проектах;

преподавательская деятельность по образовательным программам высшего образования.

Программа аспирантуры направлена на освоение всех видов профессиональной деятельности, к которым готовится выпускник.

3.4. Задачи профессиональной деятельности

Аспирант должен решать следующие профессиональные задачи в соответствии с видами профессиональной деятельности:

Научно-исследовательская деятельность в области лесного хозяйства:

- изучение, анализ научно-технической информации, обобщение отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования;
- аналитическое и численное исследование в области лесного хозяйства, разработка новых комплексов программ по численному моделированию с использованием информационно-коммуникационных технологий;
- планирование и проведение экспериментов с применением современных методов и измерительной аппаратуры;
- формулировка новых задач, возникающих в ходе научных исследований;
- совершенствование известных и разработка новых методов исследований;
- анализ получаемых результатов и, при необходимости, корректировка направлений исследований;
- подготовка и оформление научных статей;
- составление отчетов и докладов о научно-исследовательской работе, участие в научных конференциях, в том числе международных;
- применение результатов научных исследований в инновационной деятельности;
- разработка новых методов инженерно-технологической деятельности;
- участие в формулировке новых задач научно-инновационных исследований;
- подготовка и оформление патентов.

Педагогическая деятельность:

- разработка учебных курсов по областям профессиональной деятельности, в том числе на основе результатов проведенных теоретических и эмпирических исследований, включая подготовку методических материалов, учебных пособий и учебников;
- преподавание дисциплин в области лесоведения, лесоводства, лесной таксации, лесоустройства и учебно-методическая работа по областям профессиональной деятельности;

– ведение научно-исследовательской работы в образовательной организации, в том числе руководство научно-исследовательской работы студентов.

3.5. Обобщенные трудовые функции и (или) трудовые функции выпускников в соответствии с профессиональными стандартами

Профессиональные задачи, которые должен решать выпускник аспирантуры, соответствуют обобщенным трудовым и трудовым функциям, заявленным в профессиональном стандарте «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования»

Описание обобщенных трудовых функций и трудовых функций приведено в таблице:

Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
код	наименование	уровень квалифи- кации	наименование	код	уровень (подуров- ень) квалифи- кации
Наименование Профессионального стандарта: Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования					
I	Преподавание по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры и дополнительным профессиональным программам (ДПП), ориентированным на соответствующий уровень квалификации	8	Преподавание учебных курсов, дисциплин (модулей) по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры и (или) ДПП	I/01.7	7.2
			Профессиональная поддержка специалистов, участвующих в реализации курируемых учебных курсов, дисциплин (модулей), организации учебно-профессиональной, исследовательской, проектной и иной деятельности обучающихся по программам ВО и (или) ДПП	I/02.7	7.3
			Руководство научно-исследовательской, проектной, учебно-профессиональной и иной деятельностью обучающихся по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры и (или) ДПП	I/03.7	7.2
			Разработка научно-методического обеспечения реализации курируемых учебных курсов, дисциплин (модулей) программ бакалавриата, специалитета, магистратуры и (или) ДПП	I/04.8	8.1

4. Результаты освоения образовательной программы

Результаты освоения ОПОП определяются приобретаемыми выпускником компетенциями, т.е. его способностью применять знания, умения и личные качества в соответствии с задачами профессиональной деятельности.

В результате освоения образовательной программы выпускник должен обладать:

универсальными компетенциями:

- 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-1);
- 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-2);
- готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач (УК-3);
- готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках (УК-4);
- способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности (УК-5);
- способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-6);

общепрофессиональными компетенциями:

- владением методологией теоретических и экспериментальных исследований в области лесного хозяйства (ОПК-1);
- владением культурой научного исследования в области лесного хозяйства, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий (ОПК-2);
- способностью к разработке новых методов исследования и их применению в области лесного хозяйства с учетом соблюдения авторских прав (ОПК-3);
- готовностью организовать работу исследовательского коллектива по проблемам лесного хозяйства (ОПК-4);
- готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования (ОПК-5);

профессиональными компетенциями:

- способность к разработке научных основ изучения природы лесов и лесовосстановительных процессов в них, разработке научных основ и методов повышения продуктивности лесов и их средообразующих и защитных функций (ПК-1);
- способность разрабатывать научные основы организации и ведения лесного хозяйства, учета, прогноза и контроля использования лесных ресурсов (ПК-2);
- способность к изучению закономерностей строения и роста древостоев, разработке биолого-технических методов количественного и качественного учета оценки лесных насаждений (ПК-3).

Карты компетенций приведены в **Приложении 1**. Матрица соответствия компетенций дисциплинам (элементам) учебного плана приведена в **Приложении 2**.

Соответствие видов профессиональной деятельности, компетенций и трудовых функций приведено в таблице:

Вид профессиональной деятельности	Код компетенции	Код трудовой функции
Научно-исследовательская деятельность	УК-1	I/04.8
	УК-2	I/02.7
	УК-3	I/03.7

	УК-4	I/04.8
	УК-5	I/02.7
	УК-6	I/03.7
	ОПК-1	I/04.8
	ОПК-2	I/03.7
	ОПК-3	I/04.8
	ОПК-4	I/02.7
	ОПК-5	I/01.7
	ПК-1	I/04.8
	ПК-2	I/03.7
	ПК-3	I/03.7
Педагогическая деятельность	УК-1	I/04.8
	УК-2	I/02.7
	УК-3	I/04.8
	УК-4	I/01.7
	УК-5	I/03.7
	УК-6	I/01.7
	ОПК-1	I/04.8
	ОПК-2	I/01.7
	ОПК-3	I/04.8
	ОПК-4	I/03.7
	ОПК-5	I/01.7
	ПК-1	I/04.8
	ПК-2	I/03.7
	ПК-3	I/03.7

5. Структура образовательной программы

В соответствии с Федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации», ФГОС ВО по направлению подготовки 35.06.02 Лесное хозяйство содержание и организация образовательного процесса реализации данной Программы аспирантуры регламентируется учебным планом; календарным учебным графиком; рабочими программами учебных дисциплин; программами практик; программой научных исследований; программой государственной итоговой аттестации, а также оценочными средствами и методическими материалами, обеспечивающими реализацию соответствующих образовательных программ.

5.1. Календарный учебный график и учебный план подготовки аспиранта

В календарном учебном графике представлена последовательность реализации ОПОП ВО: теоретическое обучение, научные исследования, практики, промежуточная и итоговая аттестация, сдача кандидатских экзаменов, а также каникулы.

Календарный учебный график приводится в **Приложении 3**.

Учебный план составлен с учетом требований к структуре и условиям реализации ОПОП ВО, закрепленных в ФГОС ВО, и представлен в **Приложении 4**.

Обучение аспиранта ведется в соответствии с индивидуальным учебным планом работы (далее – ИУП) аспиранта. ИУП разрабатывается каждым аспирантом совместно с научным руководителем на базе ОПОП ВО, учебного плана и графика учебного процесса по направлению подготовки с учетом трудоемкости элементов образовательной и исследовательской работы и отражает индивидуальную траекторию аспиранта на весь период обучения в аспирантуре.

ИУП аспиранта утверждается вместе с темой научно-квалификационной работы (диссертации) в течение трех месяцев со дня зачисления в аспирантуру. Ежегодно в него вносятся отметки о выполнении работ и, если это необходимо, корректировки.

5.2. Структура программы аспирантуры

Структура программы аспирантуры включает обязательную часть (базовую) и часть, формируемую участниками образовательных отношений (вариативную). Это обеспечивает возможность реализации программ аспирантуры, имеющих различную направленность программы в рамках одного направления подготовки.

Программа аспирантуры состоит из следующих блоков:

Блок 1 «Дисциплины (модули)», который включает дисциплины (модули), относящиеся к базовой части программы, и дисциплины (модули), относящиеся к ее вариативной части.

Блок 2 «Практики», который в полном объеме относится к вариативной части программы.

Блок 3 «Научные исследования», который в полном объеме относится к вариативной части программы.

Блок 4 «Государственная итоговая аттестация», который в полном объеме относится к базовой части программы и завершается присвоением квалификации «Исследователь. Преподаватель-исследователь».

Содержание блоков приведено в таблице:

<i>Наименование элемента программы</i>	<i>Объем в з.е.</i>
Блок 1 Дисциплины/модули	30
Базовая часть	9
Б.1.Б.1. Иностранный язык	5
Б.1.Б.2. История и философия науки	4
Вариативная часть	21
Б.1.В.1. Педагогика и психология высшей школы	3
Б.1.В.2. Методика выполнения диссертационного исследования	3
Б.1.В.3. Математическое моделирование лесных экосистем	3
Б.1.В.4. Воспроизводство лесов	3
Б.1.В.5. Лесоведение, лесоводство, лесоустройство и лесная таксация	6
Б.1.В.ДВ.1. Математическое моделирование / Методы статистической обработки данных/ Информационные технологии в науке и образовании	3
Блок 2 Практики	15
Вариативная часть	
<i>Практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности</i>	
Б.2.1. Педагогическая практика	9
Б.2.2. Научно-исследовательская практика	6
Блок 3 Научные исследования	186
Вариативная часть	
Б.3.1. Научно-исследовательская деятельность	183
Б.3.2. Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	3
Блок 4 Государственная итоговая аттестация	9
Базовая часть	
Б.4.1. Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	1
Б.4.2. Подготовка и представление научного доклада об основных	8

результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	
Объем программы аспирантуры	240

5.3. Основы формирования рабочих программ дисциплин (модулей), практик, программы научных исследований

Дисциплины (модули), относящиеся к базовой части **Блока 1 «Дисциплины (модули)»**, в том числе направленные на подготовку к сдаче кандидатских экзаменов, являются обязательными для освоения обучающимся, независимо от направленности программы аспирантуры, которую он осваивает.

Набор дисциплин (модулей) вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» определяется в соответствии с направленностью программы аспирантуры в объеме, установленном ФГОС ВО.

Рабочая программа дисциплины (модуля), практики является неотъемлемой частью ОПОП. В программе дисциплины (модуля), практики должны быть сформулированы результаты обучения, определенные в картах компетенций с учетом направленности программы.

Структура рабочей программы дисциплины (модуля), практики:

- Цели освоения дисциплины (модуля), практики.
- Место дисциплины (модуля), практики в структуре ОПОП.
- Результаты обучения, определенные в картах компетенций и формируемые в результате освоения дисциплины (модуля), практики.
- Структура и содержание дисциплины (модуля), практики.
- Образовательные технологии, применяемые при освоении дисциплины (модуля), практики.
- Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины, практики.
- Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля), практики: список основной и дополнительной литературы, перечень лицензионного программного обеспечения (при необходимости).
- Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля), практики.

Программы учебных дисциплин разработаны на основе паспорта научной специальности 06.03.02 Лесоведение, лесоводство, лесоустройство и лесная таксация с учетом особенностей сложившейся научной школы и программ кандидатских экзаменов (минимумов) по истории и философии науки, иностранному языку и специальной дисциплине.

Программы кандидатских минимумов, которые должны быть учтены при формировании рабочих программ дисциплин (модулей):

- История и философия науки (программа кандидатского минимума),
- Иностранный язык (программа кандидатского минимума),
- По специальностям (заполняется на основании приказа о соответствии направлений подготовки Номенклатуре специальностей научных работников) (программы кандидатского минимума).

Рабочая программа дисциплин, направленных на сдачу кандидатского минимума, разрабатывается в соответствии с примерными программами, утверждаемыми Министерством образования и науки Российской Федерации (пункт 3 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842 «О порядке присуждения ученых степеней»).

Рабочие программы дисциплин учебного плана представлены в **Приложении 5**.

В **Блок 2 «Практики»** входят практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе педагогическая практика). Педагогическая практика является обязательной. Практики закрепляют знания и умения, приобретаемые аспирантами в результате освоения теоретических курсов, вырабатывают практические навыки и способствуют комплексному формированию универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций обучающихся.

При реализации данной программы аспирантуры предусматриваются педагогическая практика в объеме 9 зачетных единиц и научно-исследовательская практика в объеме 6 зачетных единиц. Способы проведения практик – стационарная, выездная. Практики могут проводиться в структурных подразделениях ПГТУ. Формой промежуточной аттестации по практикам является зачет с оценкой. Для лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор мест прохождения практик должен учитывать состояние здоровья и требования по доступности.

Программы практик представлены в **Приложении 6**.

В **Блок 3 «Научные исследования»** входят научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук.

После выбора обучающимся направленности программы и темы научно-квалификационной работы (диссертации) набор соответствующих дисциплин (модулей) и практик становится обязательным для освоения обучающимся.

В программе научных исследований (НИ):

- определяются цели и задачи НИ;
- указываются компетенции обучающегося, формируемые в результате НИ на каждом этапе обучения;
- при необходимости обозначаются особенности научных исследований, связанные с направленностью ОПОП.

При реализации НИД и реализации компетентностного подхода в учебном процессе с целью формирования и развития профессиональных навыков аспиранта выполняются:

- обязательная НИД (выполняется в соответствии с ОПОП ВО);
- дополнительная НИД (выполняется за рамками ОПОП ВО);
- НИД в соответствии с основными научными направлениям и планами научно-исследовательской работы кафедры.

Детализация программы научных исследований, связанная с темой научно-квалификационной работы (диссертации) аспиранта, разрабатывается научным руководителем аспиранта и фиксируется в ИУП аспиранта.

Программа научных исследований приведена в **Приложении 7**.

5.4. Основы формирования программы ГИА

В **Блок 4 «Государственная итоговая аттестация»** входят подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, а также представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (далее – НКР) (диссертации), оформленной в соответствии с требованиями, устанавливаемыми Министерством образования и науки Российской Федерации.

По результатам представления научного доклада об основных результатах подготовленной НКР (диссертации) организация дает заключение, в соответствии с пунктом 16 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2013, №40, ст. 5074; 2014, № 32, ст. 4496).

В программе ГИА указываются:

- цели и задачи ГИА;
- требования к результатам освоения образовательной программы;
- формы осуществления ГИА;
- перечень вопросов для подготовки к итоговым аттестационным испытаниям;
- критерии оценки итоговых аттестационных испытаний.

Программа государственной итоговой аттестации приведена в **Приложении 8**. Требования к НКР (диссертации) и научному докладу регламентируются отдельным локальным нормативным актом университета.

5.5. Оценка качества освоения образовательной программы

В соответствии с ФГОС ВО (уровень подготовки кадров высшей квалификации) и ч.3 «Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре)» (утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 19 ноября 2013 г. № 1259) контроль качества освоения программы аспирантуры включает в себя текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию обучающихся и итоговую (государственную итоговую) аттестацию обучающихся.

Текущий контроль успеваемости

Текущий контроль успеваемости проводится на практических (семинарских) занятиях в форме экспресс-контроля степени усвоения учебного материала; устных ответов на вопросы, тестирования и т.д.

Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины (модуля), практики, научных исследований осуществляется в форме зачета, зачета с оценкой или экзамена (кандидатского экзамена).

Кандидатские экзамены

Кандидатские экзамены являются формой промежуточной аттестации. ОПОП ВО предусматривает следующие кандидатские экзамены:

- по истории и философии науки;
- по иностранному языку;
- по дисциплине научной специальности в соответствии с темой НКР (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук.

Кандидатский экзамен по истории и философии науки сдается по программе, разработанной университетом на основе примерной программы, состоящей из двух частей: общие проблемы философии и история отрасли науки. Условия допуска к экзамену является принятый реферат по истории и философии науки.

Кандидатский экзамен по иностранному языку сдается по программе, разработанной университетом на основе примерной программы. Одним из условий допуска к экзамену является принятый перевод текста по специальности.

Кандидатский экзамен по дисциплине научной специальности сдается по программе, состоящей из двух частей: типовой программы-минимума по специальности, утвержденной Министерством образования и науки РФ, и дополнительной программы, разрабатываемой соответствующей кафедрой для каждого аспиранта и утверждаемой Советом факультета (института, центра).

Формы, система оценивания, порядок проведения промежуточной аттестации обучающихся, включая порядок установления сроков прохождения соответствующих испытаний обучающимся, не прошедшим промежуточной аттестации по уважительным причинам или имеющим академическую задолженность, а также периодичность проведения

промежуточной аттестации обучающихся устанавливаются локальными нормативными актами организации.

Государственная итоговая аттестация

Государственная итоговая аттестация аспиранта является обязательной и осуществляется после освоения образовательной программы в полном объеме. Она включает подготовку и сдачу государственного экзамена, а также представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы НКР (диссертации).

Итоговые испытания предназначены для оценки сформированности универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций выпускника аспирантуры, определяющих его подготовленность к решению профессиональных задач, установленных ФГОС.

Итоговые испытания, входящие в состав государственной итоговой аттестации аспиранта, должны полностью соответствовать ОПОП по направлению подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре, которую он освоил за время обучения.

При сдаче государственного экзамена аспирант должен показать способность самостоятельно осмысливать и решать актуальные задачи своей профессиональной деятельности, профессионально излагать специальную информацию, научно аргументировать и защищать свою точку зрения, опираясь на полученные углубленные знания, умения и сформированные компетенции.

Форма государственного экзамена устанавливается организацией и может представлять собой традиционный устный экзамен, проводимый по утвержденным билетам (списку вопросов). Перечень вопросов для государственного экзамена может быть связан как с образовательной программой в целом, так и с ее направленностью или с темой НКР (диссертации) аспиранта.

Защита научно-квалификационной работы (диссертации), выполненной на основе результатов НИД, представляет защиту научного доклада об основных результатах подготовленной НКР (диссертации). Представление научного доклада происходит на заседании государственной экзаменационной комиссии.

6. Характеристика научной среды вуза, обеспечивающей развитие универсальных и общепрофессиональных компетенций аспиранта

В ПГТУ подготовку научно-педагогических кадров в аспирантуре по направлению 35.06.02 Лесное хозяйство с направленностью «Лесоведение, лесоводство, лесоустройство и лесная таксация» обеспечивает Институт леса и природопользования. Одним из основных научных направлений профессорско-преподавательского состава являются исследования в области лесного хозяйства. Профильными кафедрами для направления 35.06.02 Лесное хозяйство с направленностью «Лесоведение, лесоводство, лесоустройство и лесная таксация» является кафедра лесоводства и лесоустройства ПГТУ.

Лесная школа Поволжья, зародившаяся в 1918 году, была весьма своевременна и необходима. С легкой руки Г.Ф. Морозова и А.А. Юницкого в Казани был открыт факультет лесного хозяйства. Ныне это старейший факультет в Среднем Поволжье, готовящий для лесного хозяйства России дипломированных специалистов.

Профессор Л.И. Яшнов, заведующий кафедрой лесоведения и дендрологии, а затем лесоводства, совместно с коллегами в 1925-1936 годах, заложил научную основу и традиции, на которых развивается лесоводственная школа Поволжья.

В 1932 году кафедра вместе с факультетом лесного хозяйства была переведена в г. Йошкар-Олу при организации Поволжского лесотехнического института (ныне Марийского государственного технического университета).

В дальнейшем развитие высшего лесного образования в Поволжье, открытие новых специальностей на факультете потребовало создание новых кафедр, организаторами которых

явились профессора кафедры лесоводства. Профессор В.И. Пчелин инициирует открытие специальности СПС и формирует кафедру садово-паркового строительства, ботаники и дендрологии; профессор М.М. Котов организует кафедру селекции, недревесной продукции и биотехнологий. В 1970-1995 годы на кафедру лесоводства пришли выпускники факультета разных лет: профессора: С.А. Денисов, К.К. Калинин, доценты: А.В. Иванов, В.А. Закамский, С.П. Лоскутов. В 1985 году кафедру из ТатЛЮС переходит профессор Ф.В. Аглиуллин.

С 2000 года коллектив кафедры обеспечивает, кроме подготовки инженеров, непрерывную подготовку специалистов лесного хозяйства разных степеней: бакалавр, магистр, кандидат наук, доктор наук.

Большую роль в подготовке специалистов играют опытные и учебные объекты кафедры, созданные как в Учебно-Опытном лесхозе ПГТУ. Здесь проходят учебную и производственную практику студенты ИЛП, работают аспиранты.

В аспирантуре на кафедре обучаются не только молодые преподаватели, но и работники производства из регионов Поволжья.

На кафедре выполняются хоздоговорные и госбюджетные НИР, в которых принимают участие студенты и аспиранты кафедры.

По итогам НИРС регулярно проводятся студенческие научные конференции.

Преподаватели кафедры проводят активную воспитательную работу, являясь кураторами студенческих групп, сотрудничают со школьными лесничествами, принимают участие в организации и проведении конкурсов школьных лесничеств.

Кафедра развивается в направлении совершенствования подготовки специалистов для современного лесного хозяйства, требующего новых подходов в организации учебного процесса на основе Болонского соглашения и Лесного кодекса 2006. Связь учебного процесса с практическим лесным хозяйством и его современными потребностями сегодня становится основой в подготовке специалистов.

Список основных публикаций в высокорейтинговых журналах, цитируемых наукометрическими базами Web of Science и SCOPUS:

1. Kurbanov, E. Assessment of burn severity in Middle Povolzhje with Landsat multitemporal data / Eldar Kurbanov, Oleg Vorobyev, Sergey Leznin, Yulia Polevshikova, Ekaterina Demisheva // International Journal of Wildland Fire, 26(9). P. 772-782.

7. Особенности организации образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

В соответствии с ч.4 «Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре)» (утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 19 ноября 2013 г. № 1259) для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья предлагается адаптированная программа аспирантуры, которая осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся. Для обучающихся-инвалидов программа адаптируется в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида.

Обучение по образовательным программам аспирантуры инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется в соответствии с локальным нормативным актом «Положение об организации образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре ФГБОУ ВПО «ПГТУ».

8. Условия реализации образовательной программы

8.1. Кадровые условия реализации

– **Квалификация руководящих и научно-педагогических работников организации** соответствует квалификационным характеристикам, установленным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования», утвержденном приказом Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 11 января 2011 г. № 1н (зарегистрирован Министерством юстиции РФ 23 марта 2011 г., рег. №20237).

– **Доля штатных научно-педагогических работников** (в приведенных к целочисленным значениям ставок), составляет не менее 60% от общего количества научно-педагогических работников организации.

– **Среднегодовое число публикаций научно-педагогических работников организации в расчете на 100 научно-педагогических работников** (в приведенных к целочисленным значениям ставок) составляет:

– Число публикаций организации, индексируемых в информационно-аналитической системе научного цитирования Web of Science или Scopus, – не менее 2 ед.

– Число публикаций организации, индексируемых в информационно-аналитической системе научного цитирования РИНЦ, или в научных рецензируемых изданиях, определенных в Перечне рецензируемых изданий согласно пункту 12 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. N 842 "О порядке присуждения ученых степеней" (Собрание законодательства Российской Федерации, 2013, N 40, ст. 5074), – не менее 20 ед.

– В организации, реализующей программы аспирантуры, **среднегодовой объем финансирования научных исследований на одного научно-педагогического работника** (в приведенных к целочисленным значениям ставок) составляет величину не менее, чем величина аналогичного показателя мониторинга системы образования, утверждаемого Министерством образования и науки Российской Федерации.

– **Реализация программы аспирантуры** обеспечивается руководящими и научно-педагогическими работниками организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы аспирантуры на условиях гражданско-правового договора.

– **Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень** (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное за рубежом и признаваемое в Российской Федерации), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу аспирантуры, составляет не менее 75%.

– **Научный руководитель**, назначенный обучающемуся, имеет ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации), осуществляет самостоятельную научно-исследовательскую, творческую деятельность (участвует в осуществлении такой деятельности) по направленности (профилю) подготовки, имеет публикации по результатам указанной научно-исследовательской, творческой деятельности в ведущих отечественных и (или) зарубежных рецензируемых научных журналах и изданиях, а также осуществляет апробацию результатов указанной научно-исследовательской, творческой деятельности на национальных и международных конференциях.

Сведения о кадровом обеспечении ОПОП аспирантуры представлены в **Приложении 9**.

Сведения о научных руководителях аспирантов приведены в **Приложении 10**.

8.2. Материально-технические и учебно-методические условия реализации

ПГТУ располагает материально-технической базой, соответствующей действующим противопожарным правилам и нормам и обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательской деятельности обучающихся, предусмотренных учебным планом.

ПГТУ имеет специальные помещения для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания оборудования. Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории.

Минимально необходимый перечень материально-технического обеспечения включает в себя:

- лекционные аудитории (оборудованные видеопроекторным оборудованием для презентаций, средствами звуковоспроизведения, экраном и имеющие выход в Интернет);
- помещения для проведения семинарских и практических занятий, в т.ч. проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (оборудованные видеопроекторным оборудованием для презентаций, средствами звуковоспроизведения, экраном и имеющие выход в Интернет);
- специализированные лаборатории аэрокосмических методов, САПР- и ГИС-технологий: Современные информационные технологии в лесном хозяйстве, Центр устойчивого управления и дистанционного мониторинга лесов;
- компьютерные классы (оборудованные компьютерами и обеспеченные комплектом лицензированного программного обеспечения);
- помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания оборудования.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

Перечень материально-технического обеспечения, необходимого для реализации программы аспирантуры, включает в себя лабораторное оборудование в зависимости от степени сложности, для обеспечения преподавания дисциплин (модулей), осуществления научно-исследовательской деятельности и подготовки научно-квалификационной работы (диссертации), а также обеспечения проведения практик.

Сведения о специализированных кабинетах и лабораториях с перечнем основного оборудования приводятся в **Приложении 11**.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам) и к электронной информационно-образовательной среде организации. Перечень электронно-библиотечных систем приведен в **Приложении 12**.

Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивает возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет"), и отвечающей техническим требованиям организации, как на территории организации, так и вне ее.

Электронная информационно-образовательная среда организации обеспечивает:

- доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, и к изданиям электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах;

- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения основной образовательной программы;
- проведение всех видов занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;
- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение работ обучающегося, рецензий и оценок на эти работы со стороны любых участников образовательного процесса;
- взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети "Интернет".

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих. Функционирование электронной информационно-образовательной среды соответствует законодательству Российской Федерации.

В случае реализации программы аспирантуры в сетевой форме требования к реализации программы аспирантуры будет обеспечена совокупностью ресурсов материально-технического и учебно-методического обеспечения, предоставляемого организациями, участвующими в реализации программы аспирантуры в сетевой форме.

В случае реализации программы аспирантуры на кафедрах, созданных в установленном порядке в иных организациях или в иных структурных подразделениях организации, требования к условиям реализации программы аспирантуры будут обеспечены совокупностью ресурсов организаций.

Дисциплины, изучаемые аспирантами, обеспечены основной учебно-методической литературой, рекомендованной в рабочих программах дисциплин (модулей), практик.

Электронно-библиотечные системы (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают одновременный доступ 100 процентов обучающихся по программе аспирантуры.

Библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями из расчета 50 экземпляров каждого из изданий обязательной литературы, перечисленной в рабочих программах дисциплин (модулей), практик, и 25 экземпляров дополнительной литературы на 100 обучающихся.

Обучающимся и научно-педагогическим работникам обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных (в том числе международным реферативным базам данных научных изданий) и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и ежегодно обновляется.

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья будут обеспечены электронными и (или) печатными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Помещения для аудиторной и самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета. Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения, состав которого определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит ежегодному обновлению.

Сведения о библиотечном и информационном обеспечении образовательной программы представлены в **Приложении 12**.

8.3. Финансовое обеспечение программы аспирантуры

Финансовое обеспечение реализации программы аспирантуры осуществляется в объёме не ниже установленных Министерством образования и науки Российской Федерации базовых нормативных затрат на оказание государственной услуги в сфере образования для данного уровня образования и направления подготовки с учетом корректирующих коэффициентов, учитывающих специфику образовательных программ в соответствии с Методикой определения нормативных затрат на оказание государственных услуг по реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ высшего образования по специальностям и направлениям подготовки, утвержденной приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 2 августа 2013 г. N 638 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 16 сентября 2013 г., регистрационный N 29967).

9. Справочные материалы по нормативно-правовому и методическому обеспечению ФГОС ВО

Перечень федеральных нормативных актов, регламентирующих порядок подготовки научно-педагогических кадров высшей квалификации, перечень профессиональных стандартов и методических материалов приведены в **Приложении 13**.

10. Описание системы менеджмента качества

Система менеджмента качества ПГТУ основывается на типовой модели системы управления качеством образования для высших учебных заведений и учреждений среднего профессионального образования.

В ПГТУ внедрена система менеджмента качества (СМК) образовательных услуг высшего профессионального образования в соответствии с требованиями МС ИСО 9001-2015 и соответствующими федеральными государственными образовательными стандартами (ФГОС). Университет имеет **сертификат** соответствия системы менеджмента качества в отношении разработки и реализации программ довузовского, высшего профессионального, послевузовского и дополнительного профессионального образования, проведения научных исследований и инновационной деятельности.

В ПГТУ разработана, реализуется и периодически пересматривается «Политика в области качества».

Система менеджмента качества предназначена для обеспечения оптимального использования ресурсов университета, для выполнения основных видов деятельности, удовлетворяющих требованиям потребителей и заинтересованных лиц.

На рис. 1 представлена схема управления системой менеджмента качества в ПГТУ.

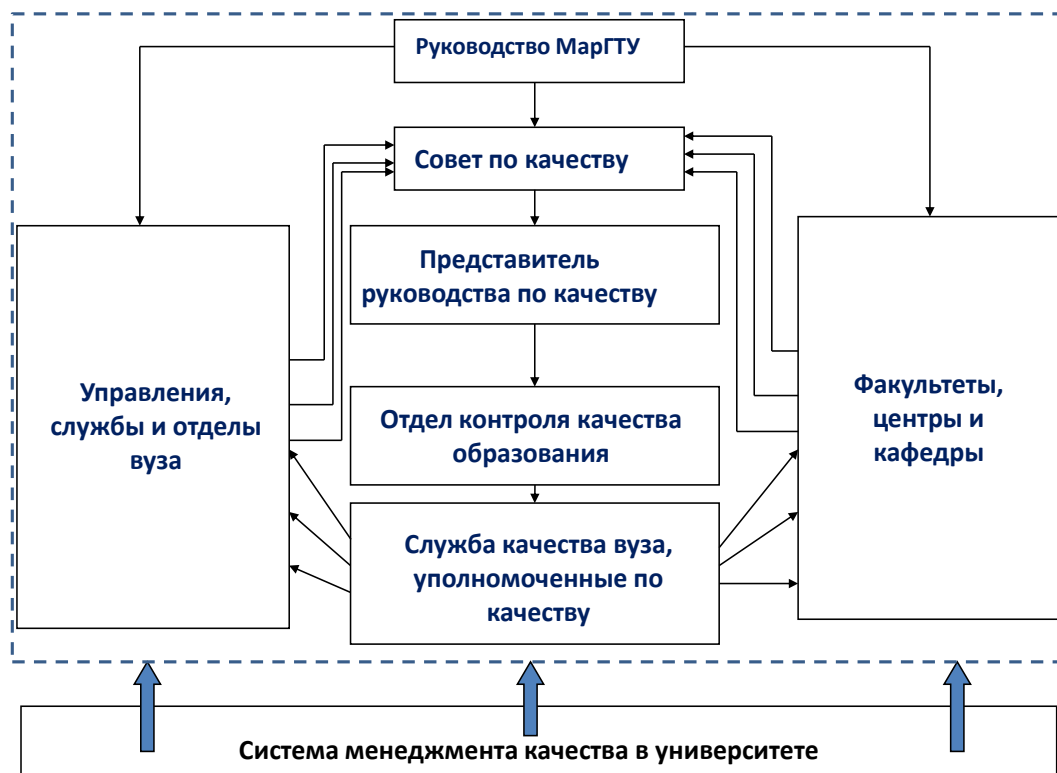


Рис. 1. Схема управления SMK в университете

На рис. 2 приведена модель SMK ПГТУ, учитывающая требования стандарта ИСО 9001:2015 («Система менеджмента качества. Требования»), а также требования Европейской ассоциации гарантии качества в высшем образовании (ENQA): «Стандарты и директивы гарантии качества высшего образования на территории Европы». Представленная модель SMK гарантирует качество результатов образовательной деятельности ПГТУ в соответствии с требованиями заинтересованных сторон. В том случае, когда SMK ПГТУ затрагивает области, которые регламентируются требованиями ВО, СПО, органами лицензирования и аккредитации, университет подтверждает, что надлежащие механизмы гарантии качества действуют и доступны для независимой экспертизы.

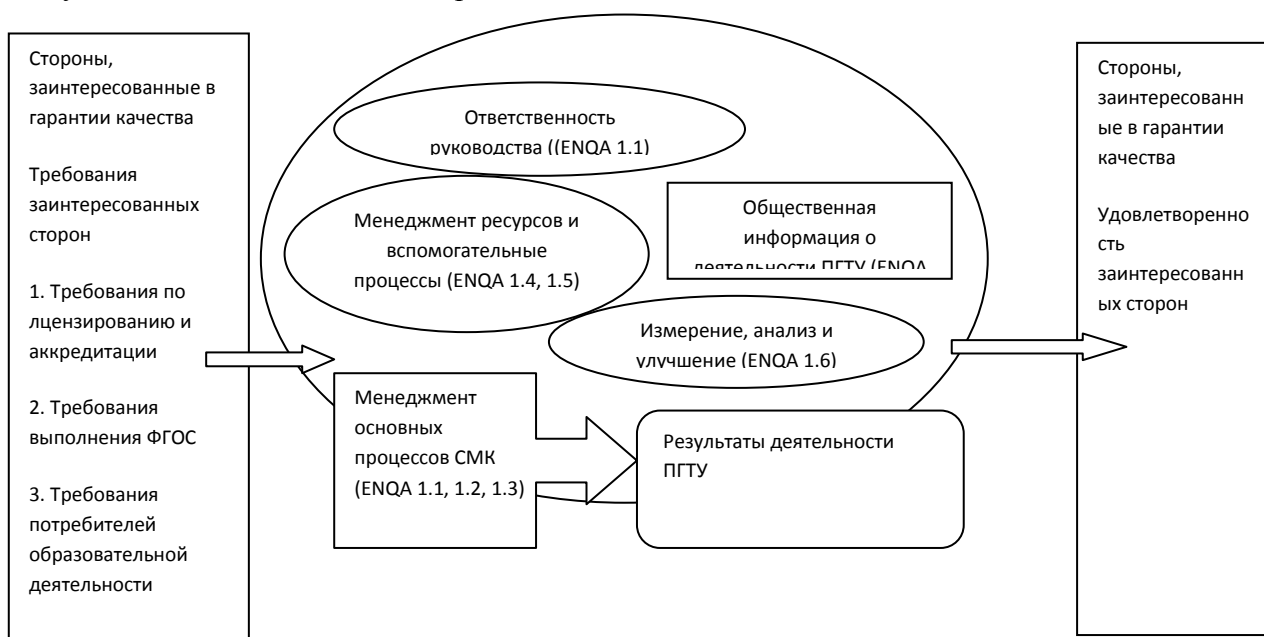


Рис. 2. Модель SMK ПГТУ

11. Регламент по организации периодического обновления ОПОП ВО в целом и составляющих ее документов

ОПОП ВО должна ежегодно обновляться. Регламент обновления ОП и составляющих ее документов, а также порядок хранения ОП представлен в локальных нормативных документах ПГТУ. Основная цель обновления ОП – гибкое реагирование на потребности рынка труда, учет новых достижений науки и техники.

Лист регистрации изменений

[illegible]

ПЕРЕУТВЕРЖДЕНИЕ ОПОП

ОПОП переутверждена на заседании научно-технического совета протокол № <u>7</u> от «<u>29</u>» <u>09</u> 20 <u>16</u> г. <u>Иванов Д.В.</u> (подпись, Ф.И.О. председателя)	ОПОП переутверждена на заседании выпускающей кафедры _____ протокол № <u>1</u> от «<u>29</u>» <u>08</u> 20 <u>16</u> г. <u>Денисов С.А.</u> (подпись, Ф.И.О. зав. кафедры) ОПОП переутверждена на заседании выпускающей кафедры _____ протокол № ____ от « ____ » ____ 20 ____ г. _____ (подпись, Ф.И.О. зав. кафедры) ОПОП переутверждена на заседании выпускающей кафедры _____ протокол № ____ от « ____ » ____ 20 ____ г. _____ (подпись, Ф.И.О. зав. кафедры)
ОПОП переутверждена на заседании научно-технического совета протокол № <u>3</u> от «<u>16</u>» <u>11</u> 20 <u>17</u> г. <u>Иванов Д.В.</u> (подпись, Ф.И.О. председателя)	ОПОП переутверждена на заседании выпускающей кафедры _____ протокол № <u>1</u> от «<u>28</u>» <u>08</u> 20 <u>17</u> г. <u>Денисов С.А.</u> (подпись, Ф.И.О. зав. кафедры) ОПОП переутверждена на заседании выпускающей кафедры _____ протокол № ____ от « ____ » ____ 20 ____ г. _____ (подпись, Ф.И.О. зав. кафедры) ОПОП переутверждена на заседании выпускающей кафедры _____ протокол № ____ от « ____ » ____ 20 ____ г. _____ (подпись, Ф.И.О. зав. кафедры)
ОПОП переутверждена на заседании научно-технического совета протокол № ____ от « ____ » ____ 20 <u>18</u> г. <u>Иванов Д.В.</u> (подпись, Ф.И.О. председателя)	ОПОП переутверждена на заседании выпускающей кафедры <u>Иванов Д.В.</u> протокол № <u>29</u> от «<u>28</u>» <u>06</u> 20 <u>18</u> г. <u>Денисов С.А.</u> (подпись, Ф.И.О. зав. кафедры) ОПОП переутверждена на заседании выпускающей кафедры _____ протокол № ____ от « ____ » ____ 20 ____ г. _____ (подпись, Ф.И.О. зав. кафедры) ОПОП переутверждена на заседании выпускающей кафедры _____ протокол № ____ от « ____ » ____ 20 ____ г. _____ (подпись, Ф.И.О. зав. кафедры)

КАРТЫ ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ

Шифр и название КОМПЕТЕНЦИИ:

ОПК-1 – Владение методологией теоретических и экспериментальных исследований в области лесного хозяйства.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Тип КОМПЕТЕНЦИИ:

Общепрофессиональная компетенция выпускника программы аспирантуры по направлению подготовки **35.06.02 Лесное хозяйство** (направленность «Лесоведение, лесоводство, лесоустройство и лесная таксация»).

Компетенция соотносится со следующими трудовыми функциями из профессионального стандарта:

Профессиональный стандарт «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования»:

I/04.8. Разработка научно-методического обеспечения реализации курируемых учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) программ бакалавриата, специалитета, магистратуры и(или) ДПП

ПОРОГОВЫЙ (ВХОДНОЙ) УРОВНЬ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ТРЕБУЕМЫЙ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

Для того чтобы формирование данной компетенции было возможно, обучающийся, приступивший к освоению программы аспирантуры должен:

- **ЗНАТЬ:** цели и задачи научных исследований по направлению деятельности, базовые принципы и методы их организации; основные источники научной информации и требования к представлению информационных материалов
- **УМЕТЬ:** составлять общий план работы по заданной теме, предлагать методы исследования и способы обработки результатов, проводить исследования по согласованному с руководителем плану, представлять полученные результаты
- **ВЛАДЕТЬ:** систематическими знаниями по направлению деятельности; углубленными знаниями по выбранной направленности подготовки, базовыми навыками проведения научно-исследовательских работ по предложенной теме.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ (ОПК-1) И КРИТЕРИИ ИХ ОЦЕНИВАНИЯ

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций), шифр	Критерии оценивания результатов обучения				
	1	2	3	4	5
ЗНАТЬ: современные способы использования информационно-коммуникационных технологий в выбранной сфере деятельности Шифр 3 (ОПК-1)-1	Отсутствие знаний	Фрагментарные представления о современных способах использования информационно-коммуникационных технологий в выбранной сфере деятельности	В целом успешные, но не систематические представления о современных способах использования информационно-коммуникационных технологий в выбранной сфере деятельности	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы, представления о современных способах использования информационно-коммуникационных технологий в выбранной сфере деятельности	Сформированные представления о современных способах использования информационно-коммуникационных технологий в выбранной сфере деятельности
УМЕТЬ: выбирать и применять в профессиональной деятельности экспериментальные и расчетно-теоретические методы исследования Шифр: У (ОПК-1)-1	Отсутствие умений	Фрагментарное использование умения выбирать и использовать экспериментальные и расчетно-теоретические методы для решения научной задачи	В целом успешное, но не систематическое использование умения выбирать и использовать экспериментальные и расчетно-теоретические методы для решения научной задачи	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы использование умения выбирать и использовать экспериментальные и расчетно-теоретические методы для решения научной задачи	Сформированное умение выбирать и использовать экспериментальные и расчетно-теоретические методы для решения научной задачи
ВЛАДЕТЬ: навыками поиска (в том числе с использованием информационных систем и баз данных) и критического анализа информации по тематике проводимых исследований Шифр: В (ОПК-1) -1	Отсутствие навыков	Фрагментарное применение навыков поиска и критического анализа научной и технической информации	В целом успешное, но не систематическое применение навыков поиска и критического анализа научной и технической информации	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков поиска и критического анализа научной и технической информации	Успешное и систематическое применение навыков поиска и критического анализа научной и технической информации
ВЛАДЕТЬ: навыками планирования научного исследования, анализа получаемых результатов и формулировки выводов Шифр: В (ОПК-1) -2	Отсутствие навыков	Фрагментарное применение навыков планирования научного исследования, анализа получаемых результатов и формулировки выводов	В целом успешное, но не систематическое применение навыков планирования научного исследования, анализа получаемых результатов и формулировки выводов	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков планирования научного исследования, анализа получаемых результатов и формулировки выводов	Успешное и систематическое применение навыков планирования научного исследования, анализа получаемых результатов и формулировки выводов

ВЛАДЕТЬ: навыками представления и продвижения результатов интеллектуальной деятельности Шифр: В (ОПК-1) -3	Отсутствие навыков	Фрагментарное применение навыков представления и продвижения результатов интеллектуальной деятельности	В целом успешное, но не систематическое применение навыков представления и продвижения результатов интеллектуальной деятельности	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков представления и продвижения результатов интеллектуальной деятельности	Успешное и систематическое применение навыков представления и продвижения результатов интеллектуальной деятельности
---	--------------------	--	--	--	---

Шифр и название КОМПЕТЕНЦИИ:

ОПК-2 – владение культурой научного исследования в области лесного хозяйства, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Тип КОМПЕТЕНЦИИ:

Общепрофессиональная компетенция выпускника программы аспирантуры по направлению подготовки **35.06.02 Лесное хозяйство** (направленность «Лесоведение, лесоводство, лесоустройство и лесная таксация»); осваивается в течение всего периода обучения в рамках дисциплин (модулей) вариативной части и педагогической практики независимо от формирования других компетенций, и обеспечивает реализацию обобщенной трудовой функции «преподавание» по программам высшего образования.

Компетенция соотносится со следующими трудовыми функциями из профессионального стандарта:

Профессиональный стандарт «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования»:

I/01.7 Преподавание учебных курсов, дисциплин (модулей) по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры и (или) ДПП

I/02.7 Профессиональная поддержка специалистов, участвующих в реализации курируемых учебных курсов, дисциплин (модулей), организации учебно-профессиональной, исследовательской, проектной и иной деятельности обучающихся по программам ВО и (или) ДПП

I/03.7 Руководство научно-исследовательской, проектной, учебно-профессиональной и иной деятельностью обучающихся по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры и (или) ДПП

I/04.8. Разработка научно-методического обеспечения реализации курируемых учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) программ бакалавриата, специалитета, магистратуры и (или) ДПП

ПОРОГОВЫЙ (ВХОДНОЙ) УРОВНЬ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ТРЕБУЕМЫЙ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

Для того чтобы формирование данной компетенции было возможно, обучающийся, приступивший к освоению программы аспирантуры, должен:

- **ЗНАТЬ:** основные тенденции развития в соответствующей области науки.
- **УМЕТЬ:** осуществлять отбор материала, характеризующего достижения науки с учетом специфики направления подготовки.
- **ВЛАДЕТЬ:** методами и технологиями межличностной коммуникации, навыками публичной речи.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ (ОПК-2) И КРИТЕРИИ ИХ ОЦЕНИВАНИЯ

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций), шифр	Критерии оценивания результатов обучения				
	1	2	3	4	5
ЗНАТЬ: нормативно-правовые основы преподавательской деятельности в системе высшего образования 3 (ОПК-2)-1	отсутствие знаний	фрагментарные представления об основных требованиях, предъявляемых к преподавателям в системе высшего образования	сформированные представления о требованиях, предъявляемых к обеспечению учебной дисциплины и преподавателю, ее реализующему в системе ВО	сформированные представления о требованиях к формированию и реализации учебного плана в системе высшего образования	сформировать представления о требованиях к формированию и реализации ООП в системе высшего образования
ЗНАТЬ: требования к квалификационным работам бакалавров, специалистов, магистров Шифр 3 (ОПК-2)-2	Отсутствие знаний	Фрагментарные представления о требованиях к квалификационным работам бакалавров, специалистов, магистров	Неполные представления о требованиях к квалификационным работам бакалавров, специалистов, магистров	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о требованиях к квалификационным работам бакалавров, специалистов, магистров	Сформированные систематические представления о требованиях к квалификационным работам бакалавров, специалистов, магистров
УМЕТЬ: осуществлять отбор и использовать оптимальные методы преподавания У (ОПК-2)-1	отсутствие умений	отбор и использование методов, не обеспечивающих освоение дисциплин	отбор и использование методов преподавания с учетом специфики преподаваемой дисциплины	отбор и использование методов с учетом специфики направленности (профиля) подготовки	отбор и использование методов преподавания с учетом специфики направления подготовки
УМЕТЬ: курировать выполнение квалификационных работ бакалавров, специалистов, магистров Шифр: У (ОПК-2) -2	Отсутствие умений	Затруднения с разработкой плана и структуры квалификационной работы	Умение разрабатывать план и структуру квалификационной работы	Оказание разовых консультаций учащимся по методам исследования и источникам информации при выполнении квалификационных работ бакалавров, специалистов, магистров	Оказание систематических консультаций учащимся по методам исследования и источникам информации при выполнении квалификационных работ бакалавров, специалистов, магистров
ВЛАДЕТЬ: технологий проектирования образовательного процесса на	не владеет	проектируемый образовательный процесс не приобретает	проектирует образовательный процесс в рамках	проектирует образовательный процесс в рамках	проектирует образовательный процесс в рамках

уровне высшего образования		целостности	дисциплины	модуля	учебного плана
В (ОПК-2)-1					

Шифр и название КОМПЕТЕНЦИИ:

ОПК-3 – способность к разработке новых методов исследования и их применению в области лесного хозяйства с учетом соблюдения авторских прав

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Тип КОМПЕТЕНЦИИ:

Общепрофессиональная компетенция выпускника программы аспирантуры по направлению подготовки **35.06.02 Лесное хозяйство** (направленность «Лесоведение, лесоводство, лесоустройство и лесная таксация»); осваивается в течение всего периода обучения в рамках дисциплин (модулей) вариативной части и педагогической практики независимо от формирования других компетенций, и обеспечивает реализацию обобщенной трудовой функции «преподавание» по программам высшего образования.

Компетенция соотносится со следующими трудовыми функциями из профессионального стандарта:

Профессиональный стандарт «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования»: *Профессиональный стандарт «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования»:*

I/04.8. Разработка научно-методического обеспечения реализации курируемых учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) программ бакалавриата, специалитета, магистратуры и(или) ДПП

ПОРОГОВЫЙ (ВХОДНОЙ) УРОВНЬ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ТРЕБУЕМЫЙ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

Для того чтобы формирование данной компетенции было возможно, обучающийся, приступивший к освоению программы аспирантуры, должен:

- **ЗНАТЬ:** основные тенденции развития и новые методы исследования в области лесоведения, лесоводства, лесоустройства и лесной таксации.
- **УМЕТЬ:** разрабатывать методику конкретных исследований с учетом авторских прав.
- **ВЛАДЕТЬ:** методами исследований в применении к лесному хозяйству.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ (ОПК-3) И КРИТЕРИИ ИХ ОЦЕНИВАНИЯ

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций), шифр	Критерии оценивания результатов обучения				
	1	2	3	4	5
ЗНАТЬ: основные тенденции развития и новые методы исследования в области лесоведения, лесоводства, лесоустройства и лесной таксации 3 (ОПК-3)-1	Отсутствие знаний	Фрагментарные представления об основных тенденциях развития и новых методах исследования в области лесоведения, лесоводства, лесоустройства и лесной таксации.	Неполные представления об основных тенденциях развития и новых методах исследования в области лесоведения, лесоводства, лесоустройства и лесной таксации.	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об основных тенденциях развития и новых методах исследования в области лесоведения, лесоводства, лесоустройства и лесной таксации.	Сформированные систематические представления об основных тенденциях развития и новых методах исследования в области лесоведения, лесоводства, лесоустройства и лесной таксации.
УМЕТЬ: разрабатывать методику конкретных исследований с учетом авторских прав. У (ОПК-3)-1	Отсутствие умений	Фрагментарные представления о разработке методик исследований в области лесного хозяйства и авторских правах	Неполные представления о разработке методик исследований в области лесного хозяйства и авторских правах.	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы умения разрабатывать методики исследований в области лесного хозяйства с учетом авторских прав	Сформированные умения по разработке методик исследований в области лесного хозяйства с учетом авторских прав
ВЛАДЕТЬ: методами исследований в применении к лесному хозяйству. В (ОПК-3)-1	Отсутствие навыков	Фрагментарные представления о методах исследований в лесном хозяйстве	Неполные представления о разработке методик исследований в и методах исследований в лесном хозяйстве	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы о методах исследований в лесном хозяйстве представления о разработке методик исследований в области лесного хозяйства и авторских правах	Владеет разработкой методик исследований в области лесного хозяйства с соблюдением авторских прав

Шифр и название КОМПЕТЕНЦИИ:

ОПК-4 – готовностью организовать работу исследовательского коллектива по проблемам лесного хозяйства.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Тип КОМПЕТЕНЦИИ:

Общепрофессиональная компетенция выпускника программы аспирантуры по направлению подготовки **35.06.02 Лесное хозяйство** (направленность «Лесоведение, лесоводство, лесоустройство и лесная таксация»); осваивается в течение всего периода обучения в рамках дисциплин (модулей) вариативной части и педагогической практики независимо от формирования других компетенций, и обеспечивает реализацию обобщенной трудовой функции «преподавание» по программам высшего образования.

Компетенция соотносится со следующими трудовыми функциями из профессионального стандарта:

Профессиональный стандарт «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования»:

I/03.7 Руководство научно-исследовательской, проектной, учебно-профессиональной и иной деятельностью обучающихся по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры и (или) ДПП

ПОРОГОВЫЙ (ВХОДНОЙ) УРОВНЬ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ТРЕБУЕМЫЙ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

Для того чтобы формирование данной компетенции было возможно, обучающийся, приступивший к освоению программы аспирантуры, должен:

ЗНАТЬ: основные методы и методики исследований, их приборную базу.

УМЕТЬ: составить план работ и организовать работу коллектива на сбор материала по теме исследований.

ВЛАДЕТЬ: информацией о достижениях в области исследований, методами и технологиями межличностной коммуникации, навыками публичной речи.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ (ОПК-4) И КРИТЕРИИ ИХ ОЦЕНИВАНИЯ

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций), шифр	Критерии оценивания результатов обучения				
	1	2	3	4	5
ЗНАТЬ: основные принципы организации работы в коллективе и способы разрешения конфликтных ситуаций Шифр 3 (ОПК-4)-1	Отсутствие знаний	Фрагментарные представления об основных принципах организации работы в коллективе, отсутствие представлений о способах разрешения конфликтных ситуаций	Неполные представления об основных принципах организации работы в коллективе, общие представления о способах разрешения конфликтных ситуаций	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об основных принципах организации работы в коллективе, конкретные представления о способах разрешения конфликтных ситуаций	Сформированные систематические представления об основных принципах организации работы в коллективе и способах разрешения типичных неконструктивных предконфликтных и конфликтных ситуаций
УМЕТЬ: планировать научную работу, формировать состав рабочей группы и оптимизировать распределение обязанностей между членами исследовательского коллектива Шифр: У (ОПК-4)-1	Отсутствие умений	Фрагментарное использование разделения научной работы на составные части, отсутствие умения оптимизировать распределение обязанностей между членами команды	В целом успешное, но не систематическое использование умения планировать научную работу и формировать команду с адекватным распределением обязанностей между членами коллектива	Сформированное умение составления плана научной работы, схем взаимодействия при решении исследовательских и практических задач с оценкой их сильных и слабых сторон, но наличие определенных затруднений с формированием команды	Сформированное умение составления плана научной работы с выделением параллельно и последовательно выполняемых стадий с оптимальным распределением обязанностей между членами коллектива
УМЕТЬ: осуществлять подбор обучающихся в бакалавриате, специалитете и магистратуре для выполнения НИР и квалификационных работ Шифр: У (ОПК-4) -2	Отсутствие умений	Ограниченные возможности в подборе обучающихся в бакалавриате, специалитете и магистратуре для выполнения НИР	Умение подбирать обучающихся в бакалавриате, специалитете и магистратуре для выполнения НИР	Умение подбирать обучающихся для выполнения НИР и квалификационных работ	Сформированное умение и наличие опыта подбора обучающихся для выполнения НИР и квалификационных работ
ВЛАДЕТЬ: организаторскими способностями, навыками планирования и распределения работы между членами исследовательского коллектива Шифр: В (ОПК-4) -1	Отсутствие навыков	Слабо выраженные организаторские способности, преимущественно подчиненное положение в команде, наличие исполнительских навыков	Слабо выраженные организаторские способности, наличие внутренних стимулов к организации работы в исследовательском коллективе	Выраженные организаторские способности, но отсутствие достаточных практических навыков планирования и распределения работы между членами исследовательского коллектива	Явно выраженные лидерские качества и организаторские способности, наличие опыта планирования и распределения работы между членами исследовательского коллектива

ВЛАДЕТЬ: навыками коллективного обсуждения планов работ, получаемых научных результатов, согласования интересов сторон и урегулирования конфликтных ситуаций в команде Шифр: В (ОПК-4) -2	Отсутствие навыков, повышенная конфликтность	Фрагментарное применение навыков коллективного обсуждения планов работ, получаемых научных результатов, ограниченные возможности согласования интересов сторон и урегулирования конфликтных ситуаций в команде	В целом успешное, но не систематическое применение навыков коллективного обсуждения планов работ, получаемых научных результатов, отсутствие опыта согласования интересов сторон и урегулирования конфликтных ситуаций в команде	В целом успешное применение навыков коллективного обсуждения планов работ, получаемых научных результатов, наличие опыта согласования интересов сторон и урегулирования конфликтных ситуаций в команде	Успешное и систематическое применение навыков коллективного обсуждения планов работ, получаемых научных результатов, согласования интересов сторон и урегулирования конфликтных ситуаций в команде
--	---	---	---	---	---

Шифр и название КОМПЕТЕНЦИИ:

ОПК-5 – Готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Тип КОМПЕТЕНЦИИ:

Общепрофессиональная компетенция выпускника программы аспирантуры по направлению подготовки **35.06.02 Лесное хозяйство** (направленность «Лесоведение, лесоводство, лесоустройство и лесная таксация»); осваивается в течение всего периода обучения в рамках дисциплин (модулей) вариативной части и педагогической практики независимо от формирования других компетенций, и обеспечивает реализацию обобщенной трудовой функции «преподавание» по программам высшего образования.

Компетенция соотносится со следующими трудовыми функциями из профессионального стандарта:

Профессиональный стандарт «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования»:

I/01.7 Преподавание учебных курсов, дисциплин (модулей) по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры и (или) ДПП

ПОРОГОВЫЙ (ВХОДНОЙ) УРОВНЬ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ТРЕБУЕМЫЙ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

Для того чтобы формирование данной компетенции было возможно, обучающийся, приступивший к освоению программы аспирантуры, должен:

- **ЗНАТЬ:** методики и технологии обучения.
- **УМЕТЬ:** осуществлять отбор информации для целей обучения, характеризующего новые достижения в лесном хозяйстве.
- **ВЛАДЕТЬ:** навыками публичной речи, аргументации, ведения дискуссии и полемики, практического анализа, логики, различного рода рассуждений.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ (ОПК-5) И КРИТЕРИИ ИХ ОЦЕНИВАНИЯ

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций), шифр	Критерии оценивания результатов обучения				
	1	2	3	4	5
ЗНАТЬ: нормативно-правовые основы преподавательской деятельности в системе высшего образования 3 (ОПК-5)-1	отсутствие знаний	фрагментарные представления об основных требованиях, предъявляемых к преподавателям в системе высшего образования	сформированные представления о требованиях, предъявляемых к обеспечению учебной дисциплины и преподавателю, ее реализующему в системе ВО	сформированные представления о требованиях к формированию и реализации учебного плана в системе высшего образования	сформировать представления о требованиях к формированию и реализации ООП в системе высшего образования
ЗНАТЬ: требования к квалификационным работам бакалавров, специалистов, магистров Шифр 3 (ОПК-5)-2	Отсутствие знаний	Фрагментарные представления о требованиях к квалификационным работам бакалавров, специалистов, магистров	Неполные представления о требованиях к квалификационным работам бакалавров, специалистов, магистров	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о требованиях к квалификационным работам бакалавров, специалистов, магистров	Сформированные систематические представления о требованиях к квалификационным работам бакалавров, специалистов, магистров
УМЕТЬ: осуществлять отбор и использовать оптимальные методы преподавания У (ОПК-5)-1	отсутствие умений	отбор и использование методов, не обеспечивающих освоение дисциплин	отбор и использование методов преподавания с учетом специфики преподаваемой дисциплины	отбор и использование методов с учетом специфики направленности (профиля) подготовки	отбор и использование методов преподавания с учетом специфики направления подготовки
УМЕТЬ: курировать выполнение квалификационных работ бакалавров, специалистов, магистров Шифр: У (ОПК-5) -2	Отсутствие умений	Затруднения с разработкой плана и структуры квалификационной работы	Умение разрабатывать план и структуру квалификационной работы	Оказание разовых консультаций учащимся по методам исследования и источникам информации при выполнении квалификационных работ бакалавров, специалистов, магистров	Оказание систематических консультаций учащимся по методам исследования и источникам информации при выполнении квалификационных работ бакалавров, специалистов, магистров
ВЛАДЕТЬ: технологией проектирования образовательного процесса на уровне высшего образования В (ОПК-5)-1	не владеет	проектируемый образовательный процесс не приобретает целостности	проектирует образовательный процесс в рамках дисциплины	проектирует образовательный процесс в рамках модуля	проектирует образовательный процесс в рамках учебного плана

КАРТЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ

Шифр и название КОМПЕТЕНЦИИ:

ПК-1 – Способность к разработке научных основ изучения природы лесов и лесовосстановительных процессов в них, разработке научных основ и методов повышения продуктивности лесов и их средообразующих и защитных функций.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Компетенция соотносится со следующими трудовыми функциями из профессионального стандарта:

Профессиональный стандарт «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования»:

I/04.8 Разработка научно-методического обеспечения реализации курируемых учебных курсов, дисциплин (модулей) программ бакалавриата, специалитета, магистратуры и (или) ДПП

Профессиональная компетенция выпускника программы аспирантуры по направлению подготовки **35.06.02 Лесное хозяйство** (направленность «Лесоведение, лесоводство, лесоустройство и лесная таксация»).

ПОРОГОВЫЙ (ВХОДНОЙ) УРОВЕНЬ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ТРЕБУЕМЫЙ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

Для того чтобы формирование данной компетенции было возможно, обучающийся, приступивший к освоению программы аспирантуры, должен:

- **ЗНАТЬ:** основные методы научно-исследовательской деятельности; современное состояние науки в профессиональной области.
- **УМЕТЬ:** использовать фундаментальные и прикладные знания в профессиональной области; рационально организовывать научную работу в профессиональной области.
- **ВЛАДЕТЬ:** навыками проведения научных исследований в профессиональной области; навыками выявления научно-технических проблем в процессе профессиональной деятельности

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ (ПК-1) И КРИТЕРИИ ИХ ОЦЕНИВАНИЯ

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций), шифр	Критерии оценивания результатов обучения				
	1	2	3	4	5
ЗНАТЬ: современные методологические принципы и методические приемы исследования в области лесных культур, селекции, семеноводства Шифр З (ПК-1)-1	Отсутствие знаний	Фрагментарные представления о современных методологических принципах и методических приемах исследования в области лесных культур, селекции, семеноводства	Неполные представления о современных методологических принципах и методических приемах исследования в области лесных культур, селекции, семеноводства	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы, представления о современных методологических принципах и методических приемах исследования в области лесных культур, селекции, семеноводства	Сформированные систематические представления о современных методологических принципах и методических приемах исследования в области лесных культур, селекции, семеноводства
ЗНАТЬ: современное состояние науки в фундаментальных и прикладных областях лесных культур, селекции, семеноводства Шифр З (ПК-1)-2	Отсутствие знаний	Фрагментарные представления о современном состоянии науки в фундаментальных и прикладных областях лесных культур, селекции, семеноводства	Неполные представления о современном состоянии науки в фундаментальных и прикладных областях лесных культур, селекции, семеноводства	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания современного состояния науки в фундаментальных и прикладных областях лесных культур, селекции, семеноводства	Сформированные систематические знания современного состояния науки в фундаментальных и прикладных областях лесных культур, селекции, семеноводства
УМЕТЬ: использовать фундаментальные и прикладные знания из области лесных культур, селекции, семеноводства в своей научно-исследовательской деятельности Шифр У (ПК-1)-1	Отсутствие умений	Фрагментарное умение использовать фундаментальные и прикладные знания из области лесных культур, селекции, семеноводства в своей научно-исследовательской деятельности	В целом успешное, но не систематическое умение использовать фундаментальные и прикладные знания из области лесных культур, селекции, семеноводства в своей научно-исследовательской деятельности	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умения использовать фундаментальные и прикладные знания из области лесных культур, селекции, семеноводства в своей научно-исследовательской деятельности	Сформированное умение использовать фундаментальные и прикладные знания из области лесных культур, селекции, семеноводства в своей научно-исследовательской деятельности
УМЕТЬ: анализировать и выявлять различия в методологических принципах и методических	Отсутствие умений	Фрагментарное умение анализировать и выявлять различия в методологических	В целом успешное, но не систематическое умение анализировать и выявлять различия в	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умения анализировать и	Сформированное умение анализировать и выявлять различия в методологических

приемах исследования в области лесных культур, селекции, семеноводства Шифр: У (ПК-1)-2		принципах и методических приемах исследования в области лесных культур, селекции, семеноводства	методологических принципах и методических приемах исследования в области лесных культур, селекции, семеноводства	выявлять различия в методологических принципах и методических приемах исследования в области лесных культур, селекции, семеноводства	принципах и методических приемах исследования в области лесных культур, селекции, семеноводства
ВЛАДЕТЬ: навыками применения современных методических приемов исследования в области лесных культур, селекции, семеноводства Шифр В (ПК-1)-1	Отсутствие навыков	Фрагментарное использование навыков применения современных методических приемов исследования в области лесных культур, селекции, семеноводства	В целом успешное, но не систематическое использование навыков применения современных методических приемов исследования в области лесных культур, селекции, семеноводства	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы использования навыков применения современных методических приемов исследования в области лесных культур, селекции, семеноводства	Успешное и систематическое использование навыков применения современных методических приемов исследования в области лесных культур, селекции, семеноводства
ВЛАДЕТЬ: навыками выявлять научно-технические проблемы в области лесных культур, селекции, семеноводства Шифр: В (ПК-1) -2	Отсутствие навыков	Фрагментарное применение навыков выявлять научно-технические проблемы в области лесных культур, селекции, семеноводства	В целом успешное, но не систематическое применение навыков выявлять научно-технические проблемы в области лесных культур, селекции, семеноводства	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применения навыков выявлять научно-технические проблемы в области лесных культур, селекции, семеноводства	Успешное и систематическое применение навыков выявлять научно-технические проблемы в области лесных культур, селекции, семеноводства

Шифр и название КОМПЕТЕНЦИИ:

ПК-2 – Способность разрабатывать научные основы организации и ведения лесного хозяйства, учета, прогноза и контроля использования лесных ресурсов.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Компетенция соотносится со следующими трудовыми функциями из профессионального стандарта:

Профессиональный стандарт «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования»:

I/04.8 Разработка научно-методического обеспечения реализации курируемых учебных курсов, дисциплин (модулей) программ бакалавриата, специалитета, магистратуры и (или) ДПП

Профессиональная компетенция выпускника программы аспирантуры по направлению подготовки **35.06.02 Лесное хозяйство** (направленность «Лесоведение, лесоводство, лесоустройство и лесная таксация»).

ПОРОГОВЫЙ (ВХОДНОЙ) УРОВЕНЬ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ТРЕБУЕМЫЙ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

Для того чтобы формирование данной компетенции было возможно, обучающийся, приступивший к освоению программы аспирантуры, должен:

- **ЗНАТЬ:** основные подходы к разработке методического аппарата научных исследований; современное состояние науки в профессиональной области.
- **УМЕТЬ:** использовать знания профессиональной области, а также знания о современных технологиях в профессиональной деятельности; использовать методы проведения научных исследований в профессиональной области.
- **ВЛАДЕТЬ:** навыками выбора методов исследования для решения научных задач; методами формулирования целей и задач научных исследований; профессиональной терминологией; навыками работы с оборудованием, используемым в профессиональной области.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ (ПК-2) И КРИТЕРИИ ИХ ОЦЕНИВАНИЯ

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций), шифр	Критерии оценивания результатов обучения				
	1	2	3	4	5
ЗНАТЬ: современные подходы к разработке методологического аппарата исследования для решения новых научных задач в области лесных культур, селекции, семеноводства Шифр З (ПК-2)-1	Отсутствие знаний	Фрагментарные представления о современных подходах к разработке методологического аппарата исследования для решения новых научных задач в области лесных культур, селекции, семеноводства	Неполные представления о современных подходах к разработке методологического аппарата исследования для решения новых научных задач в области лесных культур, селекции, семеноводства	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы, представления о современных подходах к разработке методологического аппарата исследования для решения новых научных задач в области лесных культур, селекции, семеноводства	Сформированные систематические представления о современных подходах к разработке методологического аппарата исследования для решения новых научных задач в области лесных культур, селекции, семеноводства
ЗНАТЬ: современное состояние отечественной и зарубежной науки в фундаментальных и прикладных областях лесных культур, селекции, семеноводства Шифр З (ПК-2)-2	Отсутствие знаний	Фрагментарные представления о современном состоянии отечественной и зарубежной науки в фундаментальных и прикладных областях лесных культур, селекции, семеноводства	Неполные представления о современном состоянии отечественной и зарубежной науки в фундаментальных и прикладных областях лесных культур, селекции, семеноводства	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания современного состояния отечественной и зарубежной науки в фундаментальных и прикладных областях лесных культур, селекции, семеноводства	Сформированные систематические знания современного состояния отечественной и зарубежной науки в фундаментальных и прикладных областях лесных культур, селекции, семеноводства
УМЕТЬ: использовать фундаментальные знания, а также знания о современных технологиях в области лесных культур, селекции, семеноводства для решения новых научных задач Шифр У (ПК-2)-1	Отсутствие умений	Фрагментарное умение использовать фундаментальные знания, а также знания о современных технологиях в области лесных культур, селекции, семеноводства для решения новых научных задач	В целом успешное, но не систематическое умение использовать фундаментальные знания, а также знания о современных технологиях в области лесных культур, селекции, семеноводства для решения новых научных задач	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умения использовать фундаментальные знания, а также знания о современных технологиях в области лесных культур, селекции, семеноводства для решения новых научных задач	Сформированное умение использовать фундаментальные знания, а также знания о современных технологиях в области лесных культур, селекции, семеноводства для решения новых научных задач
УМЕТЬ:	Отсутствие умений	Фрагментарное умение	В целом успешное, но	В целом успешное, но	Сформированное

[illegible]

Шифр: В (ПК-2) -3		исследований в области лесных культур, селекции, семеноводства	проведения исследований в области лесных культур, селекции, семеноводства	оборудовании для проведения исследований в области лесных культур, селекции, семеноводства	проведения исследований в области лесных культур, селекции, семеноводства
-------------------	--	---	---	---	---

Шифр и название КОМПЕТЕНЦИИ:

ПК-3 – Способность к изучению закономерностей строения и роста древостоев, разработке биолого-технических методов количественного и качественного учета оценки лесных насаждений.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Компетенция соотносится со следующими трудовыми функциями из профессионального стандарта:

Профессиональный стандарт «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования»:

I/04.8 Разработка научно-методического обеспечения реализации курируемых учебных курсов, дисциплин (модулей) программ бакалавриата, специалитета, магистратуры и (или) ДПП

Профессиональная компетенция выпускника программы аспирантуры по направлению подготовки **35.06.02 Лесное хозяйство** (направленность «Лесоведение, лесоводство, лесоустройство и лесная таксация»).

ПОРОГОВЫЙ (ВХОДНОЙ) УРОВЕНЬ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ТРЕБУЕМЫЙ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

Для того чтобы формирование данной компетенции было возможно, обучающийся, приступивший к освоению программы аспирантуры, должен:

- **ЗНАТЬ:** информационно-коммуникационные технологии для представления полученных результатов научных исследований в профессиональной области; методологию написания научных статей, отчетов, патентов.
- **УМЕТЬ:** формулировать актуальность, цели и задачи, практическую значимость, научную новизну, а также результаты и выводы научных исследований в профессиональной области.
- **ВЛАДЕТЬ:** навыками оформления документации в профессиональной деятельности; навыками анализа и обобщения результатов научных исследований.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ (ПК-3) И КРИТЕРИИ ИХ ОЦЕНИВАНИЯ

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций), шифр	Критерии оценивания результатов обучения				
	1	2	3	4	5
ЗНАТЬ: современные способы использования информационно-коммуникационных технологий для представления полученных результатов научных исследований в области лесных культур, селекции, семеноводства Шифр 3 (ПК-3)-1	Отсутствие знаний	Фрагментарные представления о современных способах использования информационно-коммуникационных технологий для представления полученных результатов научных исследований в области лесных культур, селекции, семеноводства	Неполные представления о современных способах использования информационно-коммуникационных технологий для представления полученных результатов научных исследований в области лесных культур, селекции, семеноводства	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы, представления о современных способах использования информационно-коммуникационных технологий для представления полученных результатов научных исследований в области лесных культур, селекции, семеноводства	Сформированные систематические представления о современных способах использования информационно-коммуникационных технологий для представления полученных результатов научных исследований в области лесных культур, селекции, семеноводства
ЗНАТЬ: нормативные документы, необходимые для представления полученных результатов научных исследований в области лесных культур, селекции, семеноводства Шифр 3 (ПК-3)-2	Отсутствие знаний	Фрагментарные представления о нормативных документах, необходимых для представления полученных результатов научных исследований в области лесных культур, селекции, семеноводства	Неполные представления о нормативных документах, необходимых для представления полученных результатов научных исследований в области лесных культур, селекции, семеноводства	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания нормативных документов, необходимых для представления полученных результатов научных исследований в области лесных культур, селекции, семеноводства	Сформированные систематические знания нормативных документов, необходимых для представления полученных результатов научных исследований в области лесных культур, селекции, семеноводства
УМЕТЬ: представлять полученные результаты научных исследований в виде отчетов и научных публикаций в рецензируемых российских и международных изданиях на высоком уровне и с учетом соблюдения авторских прав	Отсутствие умений	Фрагментарное умение представлять полученные результаты научных исследований в виде отчетов и научных публикаций в рецензируемых российских и международных изданиях на высоком	В целом успешное, но не систематическое умение представлять полученные результаты научных исследований в виде отчетов и научных публикаций в рецензируемых российских и международных	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умения представлять полученные результаты научных исследований в виде отчетов и научных публикаций в рецензируемых российских и	Сформированное умение представлять полученные результаты научных исследований в виде отчетов и научных публикаций в рецензируемых российских и международных изданиях на высоком

Шифр У (ПК-3)-1		уровне и с учетом соблюдения авторских прав	изданиях на высоком уровне и с учетом соблюдения авторских прав	международных изданиях на высоком уровне и с учетом соблюдения авторских прав	уровне и с учетом соблюдения авторских прав
УМЕТЬ: использовать современные информационно-коммуникационные технологии при подготовке к представлению полученных результатов научных исследований в области лесных культур, селекции, семеноводства Шифр: У (ПК-1)-2	Отсутствие умений	Фрагментарное умение использовать современные информационно-коммуникационные технологии при подготовке к представлению полученных результатов научных исследований в области лесных культур, селекции, семеноводства	В целом успешное, но не систематическое умение использовать современные информационно-коммуникационные технологии при подготовке к представлению полученных результатов научных исследований в области лесных культур, селекции, семеноводства	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умения использовать современные информационно-коммуникационные технологии при подготовке к представлению полученных результатов научных исследований в области лесных культур, селекции, семеноводства	Сформированное умение использовать современные информационно-коммуникационные технологии при подготовке к представлению полученных результатов научных исследований в области лесных культур, селекции, семеноводства
УМЕТЬ: представлять результаты своих научных исследований в виде рекомендаций с использованием предметной терминологии Шифр: У (ПК-3)-3	Отсутствие умений	Фрагментарное умение представлять результаты своих научных исследований в виде рекомендаций с использованием предметной терминологии	В целом успешное, но не систематическое умение представлять результаты своих научных исследований в виде рекомендаций с использованием предметной терминологии	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умения представлять результаты своих научных исследований в виде рекомендаций с использованием предметной терминологии	Сформированное умение представлять результаты своих научных исследований в виде рекомендаций с использованием предметной терминологии
УМЕТЬ: представлять результаты своего научного исследования в виде автореферата и диссертационной работы на соискание ученой степени кандидата наук Шифр: У (ПК-3)-4	Отсутствие умений	Фрагментарное умение представлять результаты своего научного исследования в виде автореферата и диссертационной работы на соискание ученой степени кандидата наук	В целом успешное, но не систематическое умение представлять результаты своего научного исследования в виде автореферата и диссертационной работы на соискание ученой степени кандидата наук	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умения представлять результаты своего научного исследования в виде автореферата и диссертационной работы на соискание ученой степени кандидата наук	Сформированное умение представлять результаты своего научного исследования в виде автореферата и диссертационной работы на соискание ученой степени кандидата наук
ВЛАДЕТЬ: опытом участия в научных дискуссиях	Отсутствие навыков	Фрагментарное применение опыта участия в научных дискуссиях	В целом успешное, но не систематическое применение опыта участия в научных	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применения опыта участия в	Успешное и систематическое применение опыта участия в научных

Шифр В (ПК-3)-1			дискуссиях	научных дискуссиях	дискуссиях
ВЛАДЕТЬ: методами проведения патентных исследований, лицензирования и защиты авторских прав при создании инновационных продуктов в области лесных культур, селекции, семеноводства Шифр: В (ПК-3) -2	Отсутствие навыков	Фрагментарное применение методов проведения патентных исследований, лицензирования и защиты авторских прав при создании инновационных продуктов в области лесных культур, селекции, семеноводства	В целом успешное, но не систематическое применение методов проведения патентных исследований, лицензирования и защиты авторских прав при создании инновационных продуктов в области лесных культур, селекции, семеноводства	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применения методов проведения патентных исследований, лицензирования и защиты авторских прав при создании инновационных продуктов в области лесных культур, селекции, семеноводства	Успешное и систематическое применение методов проведения патентных исследований, лицензирования и защиты авторских прав при создании инновационных продуктов в области лесных культур, селекции, семеноводства
ВЛАДЕТЬ: навыками практической реализации, апробации и внедрения результатов исследования в области лесных культур, селекции, семеноводства Шифр: В (ПК-3) -3	Отсутствие навыков	Фрагментарное применение навыков практической реализации, апробации и внедрения результатов исследования в области лесных культур, селекции, семеноводства	В целом успешное, но не систематическое применение навыков практической реализации, апробации и внедрения результатов исследования в области лесных культур, селекции, семеноводства	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применения навыков практической реализации, апробации и внедрения результатов исследования в области лесных культур, селекции, семеноводства	Успешное и систематическое применение навыков практической реализации, апробации и внедрения результатов исследования в области лесных культур, селекции, семеноводства

КАРТЫ УНИВЕРСАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ

Шифр и название КОМПЕТЕНЦИИ:

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

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Тип КОМПЕТЕНЦИИ:

Универсальная компетенция выпускника программы аспирантуры по направлению подготовки **35.06.02 Лесное хозяйство** (направленность «Лесоведение, лесоводство, лесоустройство и лесная таксация»).

Компетенция соотносится со следующими трудовыми функциями из профессионального стандарта:

Профессиональный стандарт «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования»:

I/04.8. Разработка научно-методического обеспечения реализации курируемых учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) программ бакалавриата, специалитета, магистратуры и(или) ДПП

ПОРОГОВЫЙ (ВХОДНОЙ) УРОВЕНЬ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ТРЕБУЕМЫЙ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

Для того чтобы формирование данной компетенции было возможно, обучающийся, приступивший к освоению программы аспирантуры, должен:

- **ЗНАТЬ:** основные методы научно-исследовательской деятельности.
- **УМЕТЬ:** выделять и систематизировать основные идеи в научных текстах; критически оценивать любую поступающую информацию, вне зависимости от источника; избегать автоматического применения стандартных формул и приемов при решении задач
- **ВЛАДЕТЬ:** навыками сбора, обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования; навыками выбора методов и средств решения задач исследования

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ (УК-1) И КРИТЕРИИ ИХ ОЦЕНИВАНИЯ

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций), шифр	Критерии оценивания результатов обучения				
	1	2	3	4	5
ЗНАТЬ: методы критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях Шифр: З (УК-1) -1	Отсутствие знаний	Фрагментарные знания методов критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методов генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач	Общие, но не структурированные знания методов критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методов генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания основных методов критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методов генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе междисциплинарных	Сформированные систематические знания методов критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методов генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе междисциплинарных
УМЕТЬ: анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов Шифр: У (УК-1) -1	Отсутствие умений	Частично освоенное умение анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов	В целом успешно, но не систематически осуществляемые анализ альтернативных вариантов решения исследовательских и практических задач и оценка потенциальных выигрышей/проигрышей реализации этих вариантов	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы анализ альтернативных вариантов решения исследовательских задач и оценка потенциальных выигрышей/проигрышей реализации этих вариантов	Сформированное умение анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов
ВЛАДЕТЬ: навыками анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях Шифр: В (УК-1) -1	Отсутствие навыков	Фрагментарное применение навыков анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач	В целом успешное, но не систематическое применение навыков анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач	Успешное и систематическое применение навыков анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях

Шифр и название КОМПЕТЕНЦИИ:

УК-2 – Способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Тип КОМПЕТЕНЦИИ:

Универсальная компетенция выпускника программы аспирантуры по направлению подготовки **35.06.02 Лесное хозяйство** (направленность «Лесоведение, лесоводство, лесоустройство и лесная таксация»).

Компетенция соотносится со следующими трудовыми функциями из профессионального стандарта:

Профессиональный стандарт «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования»:

I/04.8. Разработка научно-методического обеспечения реализации курируемых учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) программ бакалавриата, специалитета, магистратуры и(или) ДПП

I/03.7. Руководство научно-исследовательской, проектной, учебно-профессиональной и иной деятельностью обучающихся по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры и(или) ДПП

I/02.7. Профессиональная поддержка специалистов, участвующих в реализации курируемых учебных курсов, дисциплин (модулей), организации учебно-профессиональной, исследовательской, проектной и иной деятельности обучающихся по программам ВО и (или) ДПП

ПОРОГОВЫЙ (ВХОДНОЙ) УРОВНЬ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ТРЕБУЕМЫЙ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

Для того чтобы формирование данной компетенции было возможно, обучающийся, приступивший к освоению программы аспирантуры должен:

- **ЗНАТЬ:** основные направления, проблемы, теории и методы философии, содержание современных философских дискуссий по проблемам общественного развития.
- **УМЕТЬ:** формировать и аргументированно отстаивать собственную позицию по различным проблемам философии; использовать положения и категории философии для оценивания и анализа различных социальных тенденций, фактов и явлений.
- **ВЛАДЕТЬ:** навыками восприятия и анализа текстов, имеющих философское содержание, приемами ведения дискуссии и полемики, навыками публичной речи и письменного аргументированного изложения собственной точки зрения.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ (УК-2) И КРИТЕРИИ ИХ ОЦЕНИВАНИЯ

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций), шифр	Критерии оценивания результатов обучения				
	1	2	3	4	5
ЗНАТЬ: методы научно-исследовательской деятельности Шифр З (УК-2)-1	Отсутствие знаний	Фрагментарные представления о методах научно-исследовательской деятельности	Неполные представления о методах научно-исследовательской деятельности	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о методах научно-исследовательской деятельности	Сформированные систематические представления о методах научно-исследовательской деятельности
УМЕТЬ: использовать положения и категории философии науки для анализа и оценивания различных фактов и явлений Шифр: У (УК-2)-1	Отсутствие умений	Фрагментарное использование положений и категорий философии науки для оценивания и анализа различных фактов и явлений	В целом успешное, но не систематическое использование положений и категорий философии науки для оценивания и анализа различных фактов и явлений	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы использование положений и категорий философии науки для оценивания и анализа различных фактов и явлений	Сформированное умение использовать положения и категории философии науки для оценивания и анализа различных фактов и явлений
ВЛАДЕТЬ: навыками анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в т.ч. междисциплинарного характера, возникающих в науке на современном этапе ее развития Шифр: В (УК-2) -1	Отсутствие навыков	Фрагментарное применение навыков анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, возникающих в науке на современном этапе ее развития	В целом успешное, но не систематическое применение навыков анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, возникающих в науке на современном этапе ее развития	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, возникающих в науке на современном этапе ее развития	Успешное и систематическое применение навыков анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, возникающих в науке на современном этапе ее развития

Шифр и название КОМПЕТЕНЦИИ:

УК-3 – Готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Тип КОМПЕТЕНЦИИ:

Универсальная компетенция выпускника программы аспирантуры по направлению подготовки **35.06.02 Лесное хозяйство** (направленность «Лесоведение, лесоводство, лесоустройство и лесная таксация»).

Компетенция соотносится со следующими трудовыми функциями из профессионального стандарта:

Профессиональный стандарт «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования»:

I/04.8. Разработка научно-методического обеспечения реализации курируемых учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) программ бакалавриата, специалитета, магистратуры и(или) ДПП

ПОРОГОВЫЙ (ВХОДНОЙ) УРОВНЬ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ТРЕБУЕМЫЙ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

Для того чтобы формирование данной компетенции было возможно, обучающийся, приступивший к освоению программы аспирантуры, должен:

- **ЗНАТЬ:** методы критического анализа и оценки современных научных достижений, методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях, методы научно-исследовательской деятельности.
- **УМЕТЬ:** анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов
- **ВЛАДЕТЬ:** навыками анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в т.ч. междисциплинарного характера возникающих в науке на современном этапе ее развития, владеть технологиями планирования профессиональной деятельности в сфере научных исследований

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ (УК-3) И КРИТЕРИИ ИХ ОЦЕНИВАНИЯ

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций), шифр	Критерии оценивания результатов обучения				
	1	2	3	4	5
ЗНАТЬ особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме при работе в российских и международных исследовательских коллективах Шифр: З (УК-3) -1	Отсутствие знаний	Фрагментарные знания особенностей предоставления результатов научной деятельности в устной и письменной форме	Неполные знания особенностей представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме, при работе в российских и международных коллективах	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания основных особенностей представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме при работе в российских и международных исследовательских коллективах	Сформированные и систематические знания особенностей представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме при работе в российских и международных исследовательских коллективах
УМЕТЬ: следовать нормам, принятым в научном общении при работе в российских и международных исследовательских коллективах с целью решения научных и научно-образовательных задач Шифр: У (УК-3) -1	Отсутствие умений	Фрагментарное следование нормам, принятым в научном общении при работе в российских и международных исследовательских коллективах с целью решения научных и научно-образовательных задач	В целом успешное, но не систематическое следование нормам, принятым в научном общении при работе в российских и международных исследовательских коллективах с целью решения научных и научно-образовательных задач	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение следовать основным нормам, принятым в научном общении при работе в российских и международных исследовательских коллективах с целью решения научных и научно-образовательных задач	Успешное и систематическое следование нормам, принятым в научном общении, для успешной работы в российских и международных исследовательских коллективах с целью решения научных и научно-образовательных задач
ВЛАДЕТЬ: навыками анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в т.ч. междисциплинарного характера, возникающих при работе по решению научных и научно-образовательных задач в российских или международных исследовательских коллективах Шифр: В (УК-3) -1	Отсутствие навыков	Фрагментарное применение навыков анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в т.ч. междисциплинарного характера, возникающих при работе по решению научных и научно-образовательных задач в российских или международных	В целом успешное, но не систематическое применение навыков анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в т.ч. междисциплинарного характера, возникающих при работе по решению научных и научно-образовательных задач в российских или	В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в т.ч. междисциплинарного характера, возникающих при работе по решению научных и научно-образовательных задач в	Успешное и систематическое применение навыков анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в т.ч. междисциплинарного характера, возникающих при работе по решению научных и научно-образовательных задач в российских или

		исследовательских коллективах	международных исследовательских коллективах	российских или международных исследовательских коллективах	международных исследовательских коллективах
--	--	----------------------------------	---	---	---

Шифр и название КОМПЕТЕНЦИИ:

УК-4 – Готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Тип КОМПЕТЕНЦИИ:

Универсальная компетенция выпускника программы аспирантуры по направлению подготовки **35.06.02 Лесное хозяйство** (направленность «Лесоведение, лесоводство, лесоустройство и лесная таксация»).

Компетенция соотносится со следующими трудовыми функциями из профессионального стандарта:

Профессиональный стандарт «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования»:

I/01.7 Преподавание учебных курсов, дисциплин (модулей) по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры и (или) ДПП

ПОРОГОВЫЙ (ВХОДНОЙ) УРОВЕНЬ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ТРЕБУЕМЫЙ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

Для того чтобы формирование данной компетенции было возможно, обучающийся, приступивший к освоению программы аспирантуры, должен:

- **ЗНАТЬ:** виды и особенности письменных текстов и устных выступлений; понимать общее содержание сложных текстов на абстрактные и конкретные темы, в том числе узкоспециальные тексты.
- **УМЕТЬ:** подбирать литературу по теме, составлять двуязычный словарь, переводить и реферировать специальную литературу, подготавливать научные доклады и презентации на базе прочитанной специальной литературы, объяснить свою точку зрения и рассказать о своих планах
- **ВЛАДЕТЬ:** навыками обсуждения знакомой темы, делая важные замечания и отвечая на вопросы; создания простого связного текста по знакомым или интересующим его темам, адаптируя его для целевой аудитории

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ (УК-4) И КРИТЕРИИ ИХ ОЦЕНИВАНИЯ

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций), шифр	Критерии оценивания результатов обучения				
	1	2	3	4	5
ЗНАТЬ: методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках Шифр: З (УК-4) -1	Отсутствие знаний	Фрагментарные знания методов и технологий научной коммуникации на государственном и иностранном языках	Неполные знания методов и технологий научной коммуникации на государственном и иностранном языках	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания методов и технологий научной коммуникации на государственном и иностранном языках	Сформированные и систематические знания методов и технологий научной коммуникации на государственном и иностранном языках
УМЕТЬ: следовать основным нормам, принятым в научном общении на государственном и иностранном языках Шифр: У (УК-4) -1	Отсутствие умений	Частично освоенное умение следовать основным нормам, принятым в научном общении на государственном и иностранном языках	В целом успешное, но не систематическое умение следовать основным нормам, принятым в научном общении на государственном и иностранном языках	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение следовать основным нормам, принятым в научном общении на государственном и иностранном языках	Успешное и систематическое умение следовать основным нормам, принятым в научном общении на государственном и иностранном языках
ВЛАДЕТЬ: навыками анализа научных текстов на государственном и иностранном языках Шифр: В (УК-4) -1	Отсутствие навыков	Фрагментарное применение навыков анализа научных текстов на государственном и иностранном языках	В целом успешное, но не систематическое применение навыков анализа научных текстов на государственном и иностранном языках	В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков анализа научных текстов на государственном и иностранном языках	Успешное и систематическое применение навыков анализа научных текстов на государственном и иностранном языках

Шифр и название КОМПЕТЕНЦИИ:

УК-5 – Способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Тип КОМПЕТЕНЦИИ:

Универсальная компетенция выпускника программы аспирантуры по направлению подготовки **35.06.02 Лесное хозяйство** (направленность «Лесоведение, лесоводство, лесоустройство и лесная таксация»).

Компетенция соотносится со следующими трудовыми функциями из профессионального стандарта:

Профессиональный стандарт «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования»:

I/01.7 Преподавание учебных курсов, дисциплин (модулей) по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры и (или) ДПП

ПОРОГОВЫЙ (ВХОДНОЙ) УРОВНЬ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ТРЕБУЕМЫЙ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

Для того чтобы формирование данной компетенции было возможно, обучающийся, приступивший к освоению программы аспирантуры должен:

- **ЗНАТЬ:** этические нормы и принципы в гражданском обществе.
- **УМЕТЬ:** следовать основным этическим нормам и принципам, принятым в научном общении, с учетом международного опыта - осуществлять личностный выбор в морально-ценностных ситуациях, возникающих в профессиональной сфере деятельности.
- **ВЛАДЕТЬ:** представлениями о категориях и проблемах профессиональной этики.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ (УК-5) И КРИТЕРИИ ИХ ОЦЕНИВАНИЯ

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций), шифр	Критерии оценивания результатов обучения				
	1	2	3	4	5
ЗНАТЬ: этические принципы профессии Шифр: З (УК-5) -1	Отсутствие знаний	Фрагментарные знания этических принципов профессии	Неполные знания этических принципов профессии	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания этических принципов профессии	Сформированные и систематические знания этических принципов профессии
УМЕТЬ: следовать основным нормам, принятым в научном общении, с учетом международного опыта Шифр: У (УК-5) -1	Отсутствие умений	Фрагментарные умения следовать основным нормам, принятым в научном общении, с учетом международного опыта	Неполные умения следовать основным нормам, принятым в научном общении, с учетом международного опыта	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы в умении следовать основным нормам, принятым в научном общении, с учетом международного опыта	Сформированные и систематические умения следовать основным нормам, принятым в научном общении, с учетом международного опыта
ВЛАДЕТЬ: представлениями о категориях и проблемах профессиональной этики Шифр: В (УК-5) -1	Отсутствие представлений	Фрагментарные представления о категориях и проблемах профессиональной этики	Неполные представления о категориях и проблемах профессиональной этики	Сформированные, но содержащие отдельные представления о категориях и проблемах профессиональной этики	Сформированные и систематические представления о категориях и проблемах профессиональной этики

Шифр и название КОМПЕТЕНЦИИ:

УК-6 – Способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Тип КОМПЕТЕНЦИИ:

Универсальная компетенция выпускника программы аспирантуры по направлению подготовки **35.06.02 Лесное хозяйство** (направленность «Лесоведение, лесоводство, лесоустройство и лесная таксация»).

Компетенция соотносится со следующими трудовыми функциями из профессионального стандарта:

Профессиональный стандарт «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования»:

I/03.7. Руководство научно-исследовательской, проектной, учебно-профессиональной и иной деятельностью обучающихся по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры и (или) ДПП

ПОРОГОВЫЙ (ВХОДНОЙ) УРОВНЬ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ТРЕБУЕМЫЙ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

Для того чтобы формирование данной компетенции было возможно, обучающийся, приступивший к освоению программы аспирантуры должен:

- **ЗНАТЬ:** возможные сферы и направления профессиональной самореализации; приемы и технологии целеполагания и целереализации; пути достижения более высоких уровней профессионального и личного развития.
- **УМЕТЬ:** выявлять и формулировать проблемы собственного развития, исходя из этапов профессионального роста и требований рынка труда к специалисту; формулировать цели профессионального и личностного развития, оценивать свои возможности, реалистичность и адекватность намеченных способов и путей достижения планируемых целей
- **ВЛАДЕТЬ:** приемами целеполагания, планирования, реализации необходимых видов деятельности, оценки и самооценки результатов деятельности по решению профессиональных задач; приемами выявления и осознания своих возможностей, личностных и профессионально-значимых качеств с целью их совершенствования.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ (УК-6) И КРИТЕРИИ ИХ ОЦЕНИВАНИЯ

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций), шифр	Критерии оценивания результатов обучения				
	1	2	3	4	5
ЗНАТЬ: содержание процесса целеполагания профессионального и личностного развития, его особенности и способы реализации при решении профессиональных задач, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда. Шифр: 3 (УК-6) -1	Не имеет базовых знаний о сущности процесса целеполагания, его особенностях и способах реализации.	Допускает существенные ошибки при раскрытии содержания процесса целеполагания, его особенностей и способов реализации.	Демонстрирует частичные знания содержания процесса целеполагания, некоторых особенностей профессионального развития и самореализации личности, указывает способы реализации, но не может обосновать возможность их использования в конкретных ситуациях.	Демонстрирует знания сущности процесса целеполагания, отдельных особенностей процесса и способов его реализации, характеристик профессионального развития личности, но не выделяет критерии выбора способов целереализации при решении профессиональных задач.	Раскрывает полное содержание процесса целеполагания, всех его особенностей, аргументированно обосновывает критерии выбора способов профессиональной и личностной целереализации при решении профессиональных задач.
УМЕТЬ: выбирать и применять в профессиональной деятельности экспериментальные и расчетно-теоретические методы исследования. Шифр: У (УК-6) -1	Не умеет и не готов формулировать цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, этапов профессионального роста, индивидуально-личностных особенностей.	Имея базовые представления о тенденциях развития профессиональной деятельности и этапах профессионального роста, не способен сформулировать цели профессионального и личностного развития.	При формулировке целей профессионального и личностного развития не учитывает тенденции развития сферы профессиональной деятельности и индивидуально-личностные особенности.	Формулирует цели личностного и профессионального развития, исходя из тенденций развития сферы профессиональной деятельности и индивидуально-личностных особенностей, но не полностью учитывает возможные этапы профессиональной социализации.	Готов и умеет формулировать цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, этапов профессионального роста, индивидуально-личностных особенностей.
ВЛАДЕТЬ: навыками поиска (в том числе с использованием	Не владеет способами выявления и оценки	Владеет информацией о способах выявления и	Владеет некоторыми способами выявления и	Владеет отдельными способами выявления и	Владеет системой способов выявления и

информационных систем и баз данных) и критического анализа информации по тематике проводимых исследований Шифр: В (УК-6) -2	индивидуально-личностных, профессионально-значимых качеств и путями достижения более высокого уровня их развития	оценки индивидуально-личностных, профессионально-значимых качеств и путях достижения более высокого уровня их развития, допуская существенные ошибки при применении данных знаний	оценки индивидуально-личностных и профессионально-значимых качеств, необходимых для выполнения профессиональной деятельности, при этом не демонстрирует способность оценки этих качеств и выделения конкретных путей их совершенствования	оценки индивидуально-личностных и профессионально-значимых качеств, необходимых для выполнения профессиональной деятельности, и выделяет конкретные пути самосовершенствования	оценки индивидуально-личностных и профессионально-значимых качеств, необходимых для профессиональной самореализации, и определяет адекватные пути самосовершенствования
---	---	--	--	---	--

Таблица – Матрица соответствия компетенций дисциплинам (элементам) учебного плана

35.06.02 Лесное хозяйство. Направленность: Лесоведение, лесоводство, лесоустройство и лесная таксация

Код и название компетенции	Учебная дисциплина	Б.1.Б.1. Иностранный язык	Б.1.Б.2. История и философия науки	Б.1.В.1. Педагогика и психология высшей школы	Б.1.В.2. Методика выполнения диссертационного исследования	Б.1.В.3. Математическое моделирование лесных экосистем	Б.1.В.4. Воспроизводство лесов	Б.1.В.5. Лесоведение, лесоводство, лесоустройство и лесная таксация	Б.1.В.ДВ.1.. Математическое моделирование / Методы стат. обработки данных / Информационные технологии в науке и образовании	Б.2.1. Педагогическая практика	Б.2.2. Научно-исследовательская практика	Б.3.1. Научно-исследовательская деятельность	Б.3.2. Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	Б.4.1. Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	Б.4.2. Подготовка и представление научного доклада об основных результатах подготовленной НКР (диссертации)	Общее количество проявления одной компетенции
УК-1 способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях			+		+	+	+	+	+			+	+	+	+	10
УК-2 способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки			+									+		+	+	4
УК-3 готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач		+		+	+	+	+	+	+			+		+	+	10

Код и название компетенции	Учебная дисциплина	Б.1.Б.1. Иностранный язык	Б.1.Б.2. История и философия науки	Б.1.В.1. Педагогика и психология высшей школы	Б.1.В.2. Методика выполнения диссертационного исследования	Б.1.В.3. Математическое моделирование лесных экосистем	Б.1.В.4. Воспроизводство лесов	Б.1.В.5. Лесоведение, лесоводство, лесоустойчивость и лесная таксация	Б.1.В.ДВ.1.. Математическое моделирование / Методы стат. обработки данных / Информационные технологии в науке и образовании	Б.2.1. Педагогическая практика	Б.2.2. Научно-исследовательская практика	Б.3.1. Научно-исследовательская деятельность	Б.3.2. Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	Б.4.1. Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	Б.4.2. Подготовка и представление научного доклада об основных результатах подготовленной НКР (диссертации)	Общее количество проявления одной компетенции
УК-4 готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках		+										+		+	+	4
УК-5 способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности		+	+	+	+					+		+	+	+	+	9
УК-6 способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития		+	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+	+	13
ОПК-1 владением методологией теоретических и экспериментальных исследований в области лесного хозяйства		+			+	+	+	+	+		+	+	+	+	+	11
ОПК-2 владением культурой научного исследования в области лесного хозяйства, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий		+		+	+						+	+	+	+	+	8

Код и название компетенции	Учебная дисциплина														
	Б.1.Б.1. Иностранный язык	Б.1.Б.2. История и философия науки	Б.1.В.1. Педагогика и психология высшей школы	Б.1.В.2. Методика выполнения диссертационного исследования	Б.1.В.3. Математическое моделирование лесных экосистем	Б.1.В.4. Воспроизводство лесов	Б.1.В.5. Лесоведение, лесоводство, лесоустойчивость и лесная таксация	Б.1.В.ДВ.1.. Математическое моделирование / Методы стат. обработки данных / Информационные технологии в науке и образовании	Б.2.1. Педагогическая практика	Б.2.2. Научно-исследовательская практика	Б.3.1. Научно-исследовательская деятельность	Б.3.2. Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	Б.4.1. Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	Б.4.2. Подготовка и представление научного доклада об основных результатах подготовленной НКР (диссертации)	Общее количество проявления одной компетенции
ПК-3 Способность к изучению закономерностей строения и роста древостоев, разработке биолого-технических методов количественного и качественного учета оценки лесных насаждений			+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	12
	7	7	10	10	7	7	7	8	6	7	14	9	14	14	

КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

подготовки кадров высшей квалификации по направлению подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре

НАПРАВЛЕНИЕ ПОДГОТОВКИ 35.06.02 Лесное хозяйство

Направленность Лесоведение, лесоводство, лесоустройство и лесная таксация

Форма обучения – очная

Срок обучения – 4 года

Квалификация – Исследователь. Преподаватель-исследователь

прием 2014 г.

[illegible]

прием 2015 г.

[illegible]

прием 2016 г., 2017 г.

прием 2016, 2017 гг., 4 года, очно																																																								
	Ноябрь				Декабрь				Январь				Февраль				Март				Апрель				Май				Июнь				Июль				Август				Сентябрь				Октябрь											
Курс	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52				
1	н				н	н	н	н		пд	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н					
	н	н			н	н	н	н	н		н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н				
	=				о	о	о	о	о	=		=	о	о	о	о	о	о						н	н	н	о	о	о	о	о	о				=	к	к	к	к	к	к	к	к	к	к	к	к	к	к	к	к	к	к		
2	н	н	н	н		н	н	н	н	пд	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	о	о	п	п	п	п	п	п	н	н	н	н	к	к	к	к	к	к	к	к	к	к	н	н	н	н	н	н	н	н	н	
	о	о	о	о					=		=													о	о	о	о	о	о	о				=																						
3	н	н	н	н		н	н	н	н	пд	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	к	к	к	к	к	к	к	к	к	н	н	н	н	н	н	н	н	н		
	о	о	о	о					=		=													о	о	о	о																													
4	н	н	н	н	н	н	н	н	н	пд	н	н	н	н		н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	п	п	п	п	н	н	н	н	н	н	н	н	к	к	к	к	к	к	к	г	г	г	г	г	г	г	к	к	к		
									н																																															
									о		=	=																																												

Сводные данные (условные обозначения, распределение зачетных единиц по элементам учебного плана и курсам)
(независимо от года приема)

Сводные данные										
	Элементы учебного плана	Количество зачетных единиц								
		Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Итого				
О	Образовательная подготовка	12	6	6	6	30				
П	Практики		9		6	15				
Н	Научные исследования	48	45	54	39	186				
Г	Государственная итоговая аттестация				9	9				
	Итого	60	60	60	60	240				
Э	Кандидатский экзамен									
К	Каникулы									
ПД	Праздничные дни									
	Аттестационная неделя									

Квалификация – Исследователь. Преподаватель-исследователь

[illegible]

прием 2016 г., 2017 г.

[illegible]

**Сводные данные (условные обозначения, распределение зачетных единиц по элементам учебного плана и курсам)
(независимо от года приема)**

	Сводные данные						
	Элементы учебного плана	Количество зачетных единиц					
		Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5	Итого
О	Образовательная подготовка	12	6	6	6		30
П	Практики		9			6	15
Н	Научные исследования	36	33	42	42	33	186
Г	Государственная итоговая аттестация					9	9
	Итого	48	48	48	48	48	240
Э	Кандидатский экзамен						
К	Каникулы						
ПД	Праздничные дни						
	Аттестационная неделя						

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки кадров высшей квалификации по направлению подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре

НАПРАВЛЕНИЕ ПОДГОТОВКИ 35.06.02 Лесное хозяйство

Направленность Лесоведение, лесоводство, лесоустройство и лесная таксация

Форма обучения – **очная**

Срок обучения – 4 года

Квалификация – Исследователь. Преподаватель-исследователь.

[illegible]

Квалификация – Исследователь. Преподаватель-исследователь

[illegible]

Сведения о научных руководителях аспирантов
по основной образовательной программе высшего образования – программе подготовки научно-педагогических кадров
в аспирантуре по направлению 35.06.02 Лесное хозяйство, направленность Лесоведение, лесоводство, лесоустройство и лесная таксация

№ п/п	Ф.И.О. научного руководителя аспирантов	ученая степень, ученое звание	Тематика самостоятельной научно-исследовательской (творческой) деятельности (участие в осуществлении такой деятельности) по направленности (профилю) подготовки, а также наименование и реквизиты документа, подтверждающие ее закрепление	Публикации в ведущих отечественных рецензируемых научных журналах и изданиях	Публикации в зарубежных рецензируемых научных журналах и изданиях	Апробация результатов научно-исследовательской (творческой) деятельности на национальных и международных конференциях с указанием темы статьи (темы доклада)
1.	Денисов Сергей Александрович	доктор сельскохозяйственных наук, профессор	Лесоводственные основы создания устойчиво функционирующих и высокопроизводительных лесных экосистем	1. Лесоводственно-статистический подход к назначению способов лесовосстановления при лесоустройстве. Черных Л.В., Черных Д.В., Денисов С.А., Черных В.Л. Известия высших учебных заведений. Лесной журнал. 2017. № 4(358). С. 9-22. 2. Г. Ф. Морозов и высшая лесная школа Поволжья. Денисов С.А. Вестник Поволжского государственного технологического университета. Серия: Лес. Экология. Природопользование. 2017. № 1(33). С. 94-96. 3. Методика обоснования способа лесовосстановления на лесном участке: (на примере хвойно-широколиственных лесов Среднего	Feasibility Demonstration of Technologies FOR the Development of Pine Burnt Woods with the Aim of Reestablishment of the Pine Stand from the Seeds Remaining in Tree Crowns After a Low Fire Shirnin Y., Denisov S., Shirnin A. Journal of Applied Engineering Science. 2016. T. 14. № 3. С. 391-400.	Автоматизация назначения способа лесовосстановления при лесоустройстве. <i>Всероссийская науч.-практ. конф.: «Проблемы организации лесоустройства и пути их решения», 14 апреля 2017 г. Мытищинский филиал МГТУ им. Н.Э. Бау-</i>

			Поволжья) <i>Монография</i> / М-во образования и науки Рос. Федерации, Поволж. гос. технол. ун-т; под общ. ред. В. Л. Черных; [Л. В. Черных, Д. В. Черных, С. А. Денисов, В. Л. Черных]. - Йошкар-Ола: ПГТУ, 2017. - 251 с. 4. Сложение и динамика породного состава лесов в борах Марийского Заволжья. Демаков Ю.П., Денисов С.А. Вестник Поволжского государственного технологического университета. Серия: Лес. Экология. Природопользование. 2017. № 3(35). С. 37-48. 5. Динамика производительности древостоев в борах Марийского лесного Заволжья. Демаков Ю.П., Исаев А.В., Денисов С.А. Вестник Поволжского государственного технологического университета. Серия: Лес. Экология. Природопользование. 2017. № 4(36). С. 12-24. 6. Влияние температурных условий низового пожара на всхожесть семян сосны обыкновенной. Денисов С.А., Шакирова З.Н. Вестник Поволжского государственного технологического университета. Серия: Лес. Экология. Природопользование. 2017. № 4(36). С. 35-47. 7. Десять лет журналу "Вестник Поволжского государственного технологического университета. Серия: "Лес. Экология. Природопользование". Денисов С.А. Вестник Поволжского государственного технологического университета. Серия: Лес. Экология. Природопользование. 2017. № 4(36). С. 5-11.	<i>мана</i> Эколого-социальная оценка лесного законодательства в отношении пожаров на территории заповедников и национальных парков. <i>Материалы Всероссийской (с международным участием) научной конференции студентов и молодых ученых. Министерство образования и науки РФ; ФГБОУ ВО: «Культура и профессиональные ценности в модернизации общества», ПГТУ. 2015. С. 143-147.</i> Восстановление сосняков в Среднем Поволжье методами содействия естественному воз-
--	--	--	--	--

			8. <i>Патент на изобретение</i> <i>RUS</i> 2579506 16.06.2014. Устройство для вспашки небольших участков. Царев Е.М., Денисов С.А. 9. Юбилей филиала ПГТУ "Учебно-Опытный Лесхоз". Мухортов Д.И., Денисов С.А., Попов Н.И., Мифтахов Т.Ф., Куклина Н.А. Вестник Поволжского государственного технологического университета. Серия: Лес. Экология. Природопользование. 2016. № 2(30). С. 104-106. 10. Опыт применения квадрокоптера для мониторинга возобновления леса. Денисов С.А., Домрачев А.А., Елсуков А.С. Вестник Поволжского государственного технологического университета. Серия: Лес. Экология. Природопользование. 2016. № 4(32). С. 34-46. 11. Инновационное развитие северо-восточной территории Самарской области на основе лесного кластера. Черных В.Л., Мочаева Т.В., Денисов С.А., Калинин К.К., Смоленцева Е.А., Нуреева Т.В., Мухортов Д.И., Рукомойников К.П., Нехорошков П.А., Черных В.В., Черных Л.В. <i>Монография</i>. Йошкар-Ола, 2015. 176 с. 12. Управление лесовосстановлением на горях. Денисов С.А., Конюхова Т.А., Рачкова Т.С. Вестник Поволжского государственного технологического университета. Серия: Лес. Экология. Природопользование. 2015. № 3 (27). С. 5-17. 13. <i>Патент на изобретение</i> <i>RUS</i> 2504137 05.07.2012. Устройство для посадки саженцев лесных культур.	обновлению. <i>Проблемы и мониторинг природных экосистем. Пенза, 17-18 октября 2014 г. Международная научно-практическая конференция. Пензенский государственный аграрный университет (Пенза) 2014. С. 50-53.</i>
--	--	--	--	--

				Царев Е.М., Денисов С.А., Егорова К.А., Самоделкина В.В. 13. <i>Патент на изобретение</i> RUS 2504941 01.08.2012. Устройство для подготовки лесной почвы к предварительному естественному лесовозобновлению. Царев Е.М., Денисов С.А., Демичева Н.В. 15. <i>Патент на изобретение</i> RUS 2529249 01.02.2013. Устройство для подготовки лесной почвы к предварительному естественному лесовозобновлению. Царев Е.М., Денисов С.А. 16. Многомерная оценка плюсовых деревьев сосны обыкновенной (<i>Pinus Sylvestris</i> L.) По выходу семян из шишек. Бессчетнова Н.Н., Бессчетнов В.П., Денисов С.А., Черных В.Л. Вестник Поволжского государственного технологического университета. Серия: Лес. Экология. Природопользование. 2014. № 2(22). С. 21-35.		
2.	Корепанов Дмитрий Анатольевич	доктор сельскохозяйственных наук, профессор	Управление водным режимом лесных почв для повышения продуктивности лесов.	1. <i>Патент на полезную модель</i> RUS 173211 22.02.2017. Установка для выращивания клюквы с закрытой корневой системой и проростков овощных культур в искусственных питательных средах. Мухортов Д.И., Акшикова Н.А., Корепанов Д.А., Швецов А.М. 2. Предпосевная обработка семян декоративных растений хвойных пород ультрафиолетовым излучением. Кондратьева Н.П., Корепанов Д.А., Краснолуцкая М.Г., Большин Р.Г. Инновации в сельском хозяйстве. 2017. № 2 (23). С. 45-54. 3. Плантационное выращивание		Товарная структура и физико-механические свойства осушаемых древостоев. Кусакин А.В., Шведова Т.Е., Корепанов Д.А. <i>Международная научно-практическая конференция: Современные проблемы био-</i>

			клюквы болотной. Корепанов Д.А., Демаков Ю.П., Кожин Д.В., Акшикова Н.А. <i>Монография</i>. ПГТУ. Йошка-Ола, 2016. 168 с. 4. Оценка качества поверхностных вод карстовых озер национального парка "Марий Чодра" Жгулева О.А., Корепанов Д.А., Ласточкин Д.Д. Вестник Удмуртского университета. Серия Биология. Науки о Земле. 2016. Т. 26. № 3. С. 20-25. 5. <i>Патент на изобретение</i> RU 2537911 19.07.2013. Способ укоренения клюквы болотной на минеральных почвах. Корепанов Д.А., Корепанова Д.Д., Кожин Д.В., Акшикова Н.А. 6. <i>Патент на полезную модель</i> RU 150044 05.08.2014. Механизм подъема (опускания) источника излучения устройства для предпосевной обработки семян. Васенев Е.А., Романов В.Ю., Корепанов Д.А., Кондратьева М.Г., Нигматуллин С.И. 7. Перспективы использования электротехнологии для повышения посевных качеств семян уф-излучением. Кондратьева Н.П., Романов В.Ю., Чефранова М.Н., Нуреева Т.В., Корепанов Д.А., Краснолуцкая М.Г., Большин Р.Г. Известия Международной академии аграрного образования. 2015. № 24. С. 10-13. 8. <i>Патент на полезную модель</i> RU 142433 30.12.2013. Установка для выращивания клюквы с закрытой корневой системой в искусственных питательных средах. Корепанов Д.А., Акшикова Н.А., Ко-	<i>логического и технического лесоводства. Сборник трудов. 2016. С. 83-86.</i> Укореняемость черенков <i>Vaccinium vitis-idaea</i> L. в зависимости от используемого субстрата. Корепанов Д.А., Сергеева Е.А., Грабовский И.В., Швецов А.М. <i>Международная научно-практическая конференция. Коньяевские чтения. Сборник статей. Министерство сельского хозяйства Российской Федерации, Уральский государственный аграрный университет. 2014. С. 416-419.</i> Влияние длинноволнового УФ облучения на повышение
--	--	--	--	---

			репанова Д.Д. 9. <i>Патент на полезную модель</i> RUS 142430 29.10.2013. Устройство предпосевной обработки семян. Васенев Е.А., Романов В.Ю., Корепанов Д.А., Бывальцев А.В. 10. <i>Патент на полезную модель</i> RUS 148843 05.08.2014. Установка для выращивания клюквы с закрытой корневой системой и проростков овощных культур. Корепанов Д.А., Швецов А.М., Акшикова Н.А., Корепанова Д.Д. 11. <i>Патент на полезную модель</i> RUS 2532043 07.05.2013. Способ предпосевной обработки семян сосны обыкновенной. Корепанов Д.А., Кожин Д.В., Чиркова Н.М., Дмитриев Д.А. 12. Методологические аспекты имитационного моделирования экологических систем. Петрова Л.В., Баранов А.В., Царегородцев Е.И., Корепанов Д.А. Вестник Чувашского государственного педагогического университета им. И.Я. Яковлева. 2014. № 4 (84). С. 31-35. 13. Влияние длинноволнового уф облучения на повышение посевных качеств семян Pinus silvestris L. Корепанов Д.А., Романов В.Ю., Лощенов П.Ю., Богатырев М.Д. Лесотехнический журнал. 2014. Т. 4. № 1 (13). С. 27-30. 14.15. Установка для повышения посевных качеств семян длинноволновым ультрафиолетовым облучением. Корепанов Д.А., Романов В.Ю., Васенев Е.А., Нигматуллин С.И. Вестник Поволжского государственного технологического уни-	посевных качеств семян Pinus Silvestris L. Корпенов Д.А., Романов В.Ю., Лощенов П.Ю., Богатырев М.Д. <i>Материалы Всероссийской (с международным участием) научной конференции студентов и молодых ученых. ПГТУ. 2014. С.27-30.</i> Плантационное выращивание клюквы за рубежом. Д-р с.-х. наук, проф. Корепанов Д.А. <i>Национальная научно-практическая конференция научно-педагогических работников «Научные разработки – техническому и социальному прогрессу России». 24-25 августа, 2018 г., г. Йошкар-Ола.</i>
--	--	--	---	---

				верситета. Серия: Лес. Экология. Природопользование. 2014. № 1 (21). С. 62-68.		Встречаемость растений в живом напочвенном покрове лесоболотных массивов Среднего Поволжья. Д-р с.-х. наук, проф. Корепанов Д.А. <i>Национальная научно-практическая конференция научно-педагогических работников «Научные разработки – техническому и социальному прогрессу России». 24-25 августа, 2018 г., г. Йошкар-Ола.</i>
3.	Курбанов Эльдар Аликрамович	доктор сельскохозяйственных наук, профессор	Дистанционный мониторинг устойчивости лесных насаждений в условиях изменения климата.	1. Дистанционный мониторинг восстановительной динамики растительности на гарях Марийского лесного Заволжья. Воробьев О.Н., Курбанов Э.А. Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса. 2017. Т. 14. № 2. С. 84-97. 2. Оценка точности и сопоставимости тематических карт лесного покрова разного пространственного разрешения на примере Среднего Поволжья. Курбанов Э.А., Воробьев О.Н., Губаев А.В., Лежнин С.А.,	1. Land Management and the Impact of the 2010 Extreme Drought Event on the Agricultural and Ecological Systems of European Russia. Loboda T., Krankina O., Savin I., Kurbanov E., Hall J. В книге: Land-Cover and Land-Use Changes in Eastern Europe after the Collapse of the Soviet Union in 1991 Basel, 2017. С. 173-192. 2. Assessment of Burn Severity in Middle Povozhje with Landsat Multitemporal Data.	Monitoring of reforestation on burnt areas in Western Russia using Landsat Time series Международная ассамблея “Европейского союза наук о Земле” (EGU-2017), 26-29 апреля, Вена (Австрия). Monitoring of reforestation on

			Полевщикова Ю.А. Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса. 2016. Т. 13. № 1. С. 36-48. 3. Оценка динамики и нарушения лесного покрова в Среднем Поволжье по снимкам Landsat. Воробьев О.Н., Курбанов Э.А., Полевщикова Ю.А., Лежнин С.А. Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса. 2016. Т. 13. № 4. С. 124-134. 4. Итоги международной конференции "Лесные экосистемы в условиях изменения климата: биологическая продуктивность и дистанционный мониторинг". Курбанов Э.А. Вестник Поволжского государственного технологического университета. Серия: Лес. Экология. Природопользование. 2016. № 1 (29). С. 87-89. 5. Тематическое картирование растительного покрова по спутниковым снимкам: валидация и оценка точности. Курбанов Э.А., Воробьев О.Н., Лежнин С.А., Губаев А.В., Полевщикова Ю.А. <i>Монография</i>. ПГТУ. Йошкар-Ола, 2015. 131 с. 6. Дистанционный мониторинг городских лесов. Воробьев О.Н., Курбанов Э.А., Губаев А.В., Полевщикова Ю.А., Демишева Е.Н., Коптелов В.О. Вестник Поволжского государственного технологического университета. Серия: Лес. Экология. Природопользование. 2015. № 1 (25). С. 5-21. 7. Методика пошаговой классификации спутниковых снимков для тематического картирования лесов.	Kurbanov E., Vorobyev O., Leznin S., Polevshikova Y., Demisheva E. International Journal of Wildland Fire. 2017. Т. 26. № 9. С. 772-782. 3. Kurbanov, E. Monitoring of reforestation on burnt areas in Mari El using Landsat time series / E.A. Kurbanov, O.N. Vorobev // Proceedings of the international workshop "New trends in forest fire research incorporating bid data and climate change modelling". Chania. Greece. – 2017. – Pp. 39. 4. Kurbanov, E.A. Spatio-temporal analyses and modeling of forest cover dynamics in Middle Povolzhje / EA Kurbanov, ON Vorobev // Abstracts. IUFRO regional congress for Asia and Oceania 2016. – Beijing. 2016. Pp. 250-251.	burnt areas in Mari El using Landsat time series International workshop "New trends in forest fire research incorporating bid data and climate change modelling". 25 -27 September. 2017. Chania. Greece. Spatio-temporal analyses and modeling of forest cover dynamics in Middle Povolzhje / EA Kurbanov, ON Vorobev // Abstracts. IUFRO regional congress for Asia and Oceania 2016. – Beijing. 2016. pp 250-251. Comparing satellite images for estimation of forest burnt areas in Republic Mari El International conference "ENVISAT-2014", Riva del Garda (Italy) Change analyses of urban forests in Mari El republic of Russia with the use of remote sensing International conference "Urban
--	--	--	---	--	--

				Воробьев О.Н., Курбанов Э.А., Губаев А.В., Демишева Е.Н. Вестник Поволжского государственного технологического университета. Серия: Лес. Экология. Природопользование. 2015. № 4(28). С. 57-72. 8. Опыт разработки отраслевой рамки квалификаций лесного хозяйства России в рамках международного проекта Tempus Sufarel. Курбанов Э.А., Воробьев О.Н. Образование и наука. 2014. № 5 (114). С. 93-105. 9. Методика выявления степени повреждения древостоев после пожаров 2010 года в Среднем Поволжье. Воробьев О.Н., Курбанов Э.А., Лежнин С.А., Полевщикова Ю.А., Демишева Е.Н. Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса. 2014. Т. 11. № 4. С. 217-229. 10. Четыре десятилетия исследований лесов по снимкам Landsat. Курбанов Э.А., Воробьев О.Н., Губаев А.В., Лежнин С.А., Полевщикова Ю.А., Демишева Е.Н. Вестник Поволжского государственного технологического университета. Серия: Лес. Экология. Природопользование. 2014. № 1(21). С. 18-32.		tree diversity”, 2014, Alnarp (Sweden) Оценка нарушения лесного покрова для снижения риска природных катастроф на основе данных дистанционного зондирования. Канд с.-х. наук, Полевщикова Ю.А., д-р с.-х. наук, проф. Курбанов Э.А. <i>Национальная научно-практическая конференция научно-педагогических работников «Научные разработки – техническому и социальному прогрессу России». Секция «Лес, экология и биотехнологии». 24-25 августа, 2018 г., г. Йошкар-Ола.</i>
4.	Черных Валерий Леонидович	доктор сельскохозяйственных наук, профессор	Лесная таксация, математическое моделирование, информационные и ГИС - технологий в лесном хозяй-	1. Лесоводственно-статистический подход к назначению способов лесовосстановления при лесоустройстве. Черных Л.В., Черных Д.В., Денисов С.А., Черных В.Л. Известия		Автоматизация назначения способа лесовосстановления при лесо-

			стве и лесоустройстве	высших учебных заведений. Лесной журнал. 2017. № 4(358). С. 9-22 2. К 150-летию со дня рождения М. М. Орлова - основоположника российского лесоустройства. Демаков Ю.П., Черных В.Л. Вестник Поволжского государственного технологического университета. Серия: Лес. Экология. Природопользование. 2017. № 3(35). С. 88-91. 3. Инновационное развитие северо-восточной территории Самарской области на основе лесного кластера. Черных В.Л., Мочаева Т.В., Денисов С.А., Калинин К.К., Смоленцева Е.А., Нуреева Т.В., Мухортов Д.И., Рукомойников К.П., Нехорошков П.А., Черных В.В., Черных Л.В. Монография. ПГТУ. Йошкар-Ола, 2015. 176 с. 4. Продуктивность и товарная структура лесных культур дуба черешчатого Нижнего Поволжья. Черных Д.В., Черных В.Л., Черных Л.В., Черных Е.Н. Монография. ПГТУ. Йошкар-Ола, 2015. 180 с. 5. Использование аллометрических зависимостей для оценки фитомассы различных фракций деревьев и моделирования их динамики. Демаков Ю.П., Пуряев А.С., Черных В.Л., Черных Л.В. Вестник Поволжского государственного технологического университета. Серия: Лес. Экология. Природопользование. 2015. № 2 (26). С. 19-36. 6. Генотипическое несходство плюсовых деревьев сосны обыкновенной (<i>Pinus sylvestris</i> L.) По физиологическому состоянию побегов.	устройстве. Всероссийская науч.-практ. конф.: «Проблемы организации лесоустройства и пути их решения», 14 апреля 2017 г. Мытищинский филиал МГТУ им. Н.Э. Баумана Особенности использования лесов в водохозяйственных зонах. Международного научно-промышленного форума: в 3-х томах. Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет. Труды 16-го конгресса. 2014. С. 104-106.
--	--	--	-----------------------	--	---

			Бессчетнова Н.Н., Бессчетнов В.П., Черных В.Л. Вестник Поволжского государственного технологического университета. Серия: Лес. Экология. Природопользование. 2015. № 4 (28). С. 35-49. 7. Патент на изобретение RUS 2513751 11.05.2012. Способ совместного выращивания дубово-хвойных пород с качественной древесиной. Алексеев И.А., Алексеев А.В., Мухортов Д.И., Краснов В.Г., Нуреева Т.В., Гусева О.Н., Черных В.Л., Рублев С.И. 8. Сортиментные таблицы для оценки лесных культур дуба Нижнего Поволжья. Черных В.Л., Черных Д.В., Черных Л.В., Черных Е.Н., Черных Л.Г. Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета. 2014. № 95. С. 204-214. 9. Товарные таблицы для оценки лесных культур дуба Нижнего Поволжья. Черных В.Л., Черных Д.В., Черных Л.В. Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета. 2014. № 95. С. 581-593. 10. Памяти выдающегося учёного лесной науки Павла Максимовича Верхунова (26 мая 1929 - 21 марта 2008). Курненко И.П., Черных В.Л. Вестник Поволжского государственного технологического университета. Серия: Лес. Экология. Природопользование. 2014. № 1 (21). С. 87-95.		
--	--	--	--	--	--

				11. Многомерная оценка плюсовых деревьев сосны обыкновенной (<i>Pinus sylvestris</i> L.) по выходу семян из шишек. Бессчетнова Н.Н., Бессчетнов В.П., Денисов С.А., Черных В.Л. Вестник Поволжского государственного технологического университета. Серия: Лес. Экология. Природопользование. 2014. № 2(22). С. 21-35. 12. Эколого-ресурсный потенциал древостоев лесообразующих пород Среднего Поволжья. Демаков Ю.П., Исаев А.В., Черных В.Л. Вестник Поволжского государственного технологического университета. Серия: Лес. Экология. Природопользование. 2014. № 4(24). С. 5-20. 13. А. с. 2015662019 РФ. Программа для автоматизированного измерения диаметров деревьев в полевых условиях / В.Л. Черных, Л.В. Черных, А.А. Роженцов, К.С. Клюжев (РФ); заявл. № 2015617895 / 26.08.2015; зарегистр. 16.11.2015. 14. Методика обоснования способа лесовосстановления на лесном участке: (на примере хвойно-широколиственных лесов Среднего Поволжья) <i>Монография</i> / М-во образования и науки Рос. Федерации, Поволж. гос. технол. ун-т; под общ. ред. В. Л. Черных; [Л. В. Черных, Д. В. Черных, С. А. Денисов, В. Л. Черных]. - Йошкар-Ола: ПГТУ, 2017. - 251 с.		
--	--	--	--	--	--	--

Сведения

о наличии оборудованных учебных кабинетов, объектов для проведения практических занятий по основным профессиональным образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре

Код	Наименование специальности, направления подготовки	Наименование дисциплины (модуля), практик в соответствии с учебным планом	Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Приспособленность помещений для использования инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья
35.06.02	Лесное хозяйство (Лесоведение, лесоводство, лесоустройство и лесная таксация)	Б.1.Б.1. Иностранный язык	Лекционная аудитория вуза Корпус 1, ауд. 403	— Автоматические системы затемнения, 2 шт.; — Комплект мебели для учебного процесса на 82 посадочных мест; — Крепление для м/м проектора универсальное; — Микшер с усилителем ALTO PBM8.250; — Монитор VS VA2013W 20" LCD, 2 шт.; — Проектор мультимедийный Hitachi CP- X809; — Экран настенный с электроприводом 400*300	
			Специализированная аудитория «Иностранных языков» Корпус 1, ауд. 434	— Комплект мебели для учебного процесса на 16 посадочных мест	
			Специализированная аудитория «Иностранных языков» Корпус: I, Номер: 503	— Доска маркерная 120x240 см; — Комплект мебели для учебного процесса на 18 посадочных мест; — Монитор Benq GL2250; — Проектор мультимедийный Hitachi CP-RX93; — Систем.блок P-Athlon64 X2 6000/1024*2Мб/320 Gb/клавиатура+мышь+коврик;	
			Специализированная аудитория «Иностранных языков» Корпус: I, Номер: 505	— Доска маркерная 120x240 см; — Комплект мебели для учебного процесса на 22 посадочных мест; — Персональный компьютер 3 Safe RAY S333; — Проектор мультимедийный Hitachi CP-EX250 с креплением;	
			Аудитории вуза: лаборатория ПТ ЦЭО Корпус 3, ауд. 308	— Видеомагнитофон Panasonic NV-SJ230; — Доска маркерная 100*200см; — Комплект мебели для учебного процесса на 15 посадочных	

			мест; — Монитор 19" LG Flatron; — Муз.центр PHILIPS MZ 9; — Мультимед.лингф.комплект RINEL LINGO; — МФУ Canon i-SENSYS MF4018; — ПК RAY S902.4(клав., мышь оптич., пачкорд, ИДТО, монитор 21,5 " View Sonic VA2248-LEG; — ПК RAY B314.4(клав., мышь оптич., пачкорд,SVEN AP-640 ,монитор 19 " Samsung B1940R BMB, 14 шт.; — Экран настенный 200x200	
		Зал для самостоятельной работы обучающихся, Корпус: I, Номер: 241	— Комплект мебели для учебного процесса; — Компьютер RAMEC GALE Custom i3-3200/4ГБ/ монитор LCD 21.5", клавиат.,мышь, 4 шт.; — Монитор 19" ViewSonic TFT 19" VA916, 3 шт.; — Монитор 19"Samsung 940N (LKSB) TFT, 2 шт.; — ПК H404,2 420W/Intel Core i3 540/клав.,мышь,монит. V173DObmd, 3 шт.; — Принтер HP LJ 1015; — Принтер HP LaserJet Pro P1102 RU; — Систем.блок P-Athlon64 X2 6000/1024*2Мб/320 Gb/клавиатура+мышь+коврик; — Сканер Metrologic MS9520; — Сканер штрих - кода HoneyWell MS 9540 Voyager USB, 3 шт.; — Сканер штрих - кодов Metrologic MS 9540 Vovager USB;	
Б.1.Б.2. История и философия науки	Любые лекционные и учебные аудитории с наличием проектора, экрана, ноутбука	— Комплект мебели для учебного процесса — Проектор мультимедийный — Экран настенный с электроприводом		
	Кабинет гуманитарного образования, Корпус: I, Номер: 341	– Доска аудиторная 1000*1700; – Комплект мебели для учебного процесса на 38 посадочных мест; – Компьютер RAMEC GALE Custom i3-3200/4ГБ/ монитор LCD 21.5", клавиат., мышь; – Проектор мультимедийный Hitachi CP-EX251N; – Экран настенный рулонный 180x190		
	Зал для самостоятельной работы обучающихся, Корпус: I, Номер: 241	— Комплект мебели для учебного процесса; — Компьютер RAMEC GALE Custom i3-3200/4ГБ/ монитор LCD 21.5", клавиат.,мышь, 4 шт.; — Монитор 19" ViewSonic TFT 19" VA916, 3 шт.; — Монитор 19"Samsung 940N (LKSB) TFT, 2 шт.; — ПК H404,2 420W/Intel Core i3 540/клав.,мышь,монит. V173DObmd, 3 шт.; — Принтер HP LJ 1015;		

				— Принтер HP LaserJet Pro P1102 RU; — Систем.блок P-Athlon64 X2 6000/1024*2Мб/320 Gb/клавиатура+мышь+коврик; — Сканер Metrologic MS9520; — Сканер штрих - кода HoneyWell MS 9540 Voyager USB, 3 шт.; — Сканер штрих - кодов Metrologic MS 9540 Voyager USB;	
	Б.1.В.2. Педагогика и психология высшей школы	Любые лекционные и учебные аудитории с наличием проектора, экрана, ноутбука		— Комплект мебели для учебного процесса — Проектор мультимедийный — Экран настенный с электроприводом	
		Зал для самостоятельной работы обучающихся, Корпус: I, Номер: 241		— Комплект мебели для учебного процесса; — Компьютер RAMEC GALE Custom i3-3200/4ГБ/ монитор LCD 21.5", клавиат.,мышь, 4 шт.; — Монитор 19" ViewSonic TFT 19" VA916, 3 шт.; — Монитор 19"Samsung 940N (LKSB) TFT, 2 шт.; — ПК H404,2 420W/Intel Core i3 540/клав.,мышь,монит. V173DObmd, 3 шт.; — Принтер HP LJ 1015; — Принтер HP LaserJet Pro P1102 RU; — Систем.блок P-Athlon64 X2 6000/1024*2Мб/320 Gb/клавиатура+мышь+коврик; — Сканер Metrologic MS9520; — Сканер штрих - кода HoneyWell MS 9540 Voyager USB, 3 шт.; — Сканер штрих - кодов Metrologic MS 9540 Voyager USB;	
	Б.1.В.2. Методика выполнения диссертационного исследования	Любые лекционные и учебные аудитории с наличием проектора, экрана, ноутбука		— Комплект мебели для учебного процесса — Проектор мультимедийный — Экран настенный с электроприводом	
		Зал для самостоятельной работы обучающихся, Корпус: I, Номер: 241		— Комплект мебели для учебного процесса; — Компьютер RAMEC GALE Custom i3-3200/4ГБ/ монитор LCD 21.5", клавиат.,мышь, 4 шт.; — Монитор 19" ViewSonic TFT 19" VA916, 3 шт.; — Монитор 19"Samsung 940N (LKSB) TFT, 2 шт.; — ПК H404,2 420W/Intel Core i3 540/клав.,мышь,монит. V173DObmd, 3 шт.; — Принтер HP LJ 1015; — Принтер HP LaserJet Pro P1102 RU; — Систем.блок P-Athlon64 X2 6000/1024*2Мб/320 Gb/клавиатура+мышь+коврик; — Сканер Metrologic MS9520; — Сканер штрих - кода HoneyWell MS 9540 Voyager USB, 3 шт.;	

				— Сканер штрих - кодов Metrologic MS 9540 Voyager USB;	
		Б.1.В.3. Математическое моделирование лесных экосистем	Компьютерная аудитория. Корпус: I, Номер: 517	— IP- видеокамера Nikvision; — Доска маркерная 120*240см с набором маркеров; — Интерактивная доска; — Комплект мебели для учебного процесса на 21 посадочных мест; — Персональный компьютер 1; — Персональный компьютер 2, 20 шт.; — Проектор PJ5555W; — Экран	
			Межкафедральная лаборатория «Геоинформационных систем и аэрокосмических методов». Корпус: I, Номер: 519	— IP- видеокамера Nikvision; — Доска маркерная 120*240см с набором маркеров; — Интерактивная доска; — Комплект мебели для учебного процесса на 21 посадочных мест; — Персональный компьютер 1; — Персональный компьютер 2, 20 шт.; — Проектор PJ5555W; — Экран	
			Зал для самостоятельной работы обучающихся, Корпус: I, Номер: 241	— Комплект мебели для учебного процесса; — Компьютер RAMEC GALE Custom i3-3200/4ГБ/ монитор LCD 21.5", клавиат.,мышь, 4 шт.; — Монитор 19" ViewSonic TFT 19" VA916, 3 шт.; — Монитор 19" Samsung 940N (LKSB) TFT, 2 шт.; — ПК H404,2 420W/Intel Core i3 540/клав.,мышь,монит. V173DObmd, 3 шт.; — Принтер HP LJ 1015; — Принтер HP LaserJet Pro P1102 RU; — Систем.блок P-Athlon64 X2 6000/1024*2М6/320 Gb/клавиатура+мышь+коврик; — Сканер Metrologic MS9520; — Сканер штрих - кода HoneyWell MS 9540 Voyager USB, 3 шт.; — Сканер штрих - кодов Metrologic MS 9540 Voyager USB;	
		Б.1.В.4. Воспроизводство лесов	Лесосеменная лаборатория. Корпус: I, Номер: 343	— Весы ВЛТЭ-500 с калибровочной гирей 500г F2; — Водонагреватель ЭВН Атлантик OPro PC 30 R; — Доска аудиторная 1.5; — Комплект мебели для учебного процесса на 16 посадочных мест; — Кондиционер BALLU BSC-18H; — ЛАБОРАТОРИЯ БИОХИМ; — Мойка универсальная 1200*750*900 с сушилкой каб.343; — Пенал для стола каб.343;	

			—Подставка стационарная 480*540*800 каб.343; — Полка двухуровневая 1200*450*850 каб.343; — Стеллаж 600*400*1980 каб.343; —Стол многофункциональный 1200*750*750 каб.343; — Стол многофункциональный 1200*750*900 каб.343; — Стол РТЗ-1; —Тумба 10ящиков 900*600*900 каб.343; —Тумба подвесная 4ящика 400*530*492 каб.343, 3 шт.; — Тумба подкатная 470*600*750 ауд.343; —Тумба подкатная 470*600*750 каб.343; —Установка для пробного проращивания семян типа "Якобсона"; —Шкаф для посуды 900*420*1970 каб.343.	
		Учебная аудитория. Корпус: I, Номер: 344	— Доска маркерная 120*240см; — Интерактивный комплект на базе мобильной приставки Mimio(проект.мультиим.,доска марк.,графич.планш.); — Комплект мебели для учебного процесса на 24 посадочных мест; — Кондиционер BALLU BSC-18H; — Стенды-планшет на пласт из 3-х ч; — Телевизор цветной PANASONIC; — Экран настенный рулонный 180*180	
		Научно-исследовательская лаборатория искусственного восстановления леса. Корпус: I, Номер: 355	- проектор мультимедийный Hitachi CP- RX93 – 1 шт - установка для пробного проращивания семян типа "Якобсона" – 1 шт. - фильтр круглый для стола (типа Якобсона) – 5 шт. - системный блок Celeron 366 зав. №0035+Колонка Genius SP-E120 – 1 шт. - монитор 19"Samsunq 940N – 1 шт. - проектор мультимедийный Hitachi CP- RX93 – 1 шт. - принтер HP Laser Jet 1020, принтер HP – 1 шт. - телевизор цветной PANASONIC – 1 шт. - стол РТЗ-1, компьютер 386/DLC SIMM HDD 210MB – 1 шт. - весы ВЛТЭ-500 с калибровочной гирей 500г F2 – 1 шт. - систем. блок Core 2Duo E6320/2Гб/320GB/512Мб клав., мышь – 1 шт. - установка для пробного проращивания семян типа "Якобсона" – 1 шт. - доска маркерная 120*240см – 2 шт. - мойка универсальная 1200*750*900 с сушилкой - 1 шт. - анализатор влажности МА45С-000230V1 в комп.с гирей – 1 шт. - шкаф для посуды 900*420*1970 – 1 шт. - водонагреватель ЭВН Атлантик OPro PC 30 R - 1 шт.	

				- экран на штативе 180*180 Professi – 1 шт. - стол многофункциональный 1200*750*750 - 1 шт.	
			Зал для самостоятельной работы обучающихся, Корпус: I, Номер: 241	— Комплект мебели для учебного процесса; — Компьютер RAMEC GALE Custom i3-3200/4ГБ/ монитор LCD 21.5", клавиат.,мышь, 4 шт.; — Монитор 19" ViewSonic TFT 19" VA916, 3 шт.; — Монитор 19"Samsung 940N (LKSB) TFT, 2 шт.; — ПК H404,2 420W/Intel Core i3 540/клав.,мышь,монит. V173DObmd, 3 шт.; — Принтер HP LJ 1015; — Принтер HP LaserJet Pro P1102 RU; — Систем.блок P-Athlon64 X2 6000/1024*2М6/320 Gb/клавиатура+мышь+коврик; — Сканер Metrologic MS9520; — Сканер штрих - кода HoneyWell MS 9540 Voyager USB, 3 шт.; — Сканер штрих - кодов Metrologic MS 9540 Vovager USB;	
		Б.1.В.5. Лесоведение, лесоводство, лесоустройство и лесная таксация	Учебная аудитория «Лесоведения и лесоводства». Корпус: I, Номер: 346	— Весы лабораторные ВК-1500; — Весы лабораторные ВК-300; — Доска аудиторная 1.0*1.5; — Комплект мебели для учебного процесса на 24 посадочных мест; — Проектор мультимедийный Hitachi CP-RX93; — Телевидеокомплект (ТБК)-телевизор; — Экран настен.рулон. 200x200см;	
			Компьютерный класс. Корпус: I, Номер: 523	— Комплект мебели для учебного процесса на 26 посадочных мест;	
			Учебная лаборатория «Лесоустройство». Корпус: I, Номер: 514а	— Системный блок P4-516PRESCOTT/ASUS S-775/1024 M/160.0G/DVD+-RW+ монитор TFT19"sa; — Доска маркерная 120x240 см с антибликовым покрытием; — Жалюзи вертикальные 5,16 м2, 3 шт.; — Комплект мебели для учебного процесса на 32 посадочных мест; — Кондиционер Toshiba RAS-13 UKP (сплит система); — Монитор 17" LCD PROVIEW VA-796KN; — Проектор мультимедийный Hitachi CP-RX93; — Экран настенный рулонный 200x200 см;	
			Компьютерный класс. Корпус: I, Номер: 519	— Комплект мебели для учебного процесса на 20 посадочных мест;	
			Зал для самостоятельной работы обучающихся,	— Комплект мебели для учебного процесса; — Компьютер RAMEC GALE Custom i3-3200/4ГБ/ монитор LCD 21.5", клавиат.,мышь, 4 шт.;	

			Корпус: I, Номер: 241	— Монитор 19" ViewSonic TFT 19" VA916, 3 шт.; — Монитор 19"Samsung 940N (LKSB) TFT, 2 шт.; — ПК H404,2 420W/Intel Core i3 540/клав.,мышь,монит. V173DObmd, 3 шт.; — Принтер HP LJ 1015; — Принтер HP LaserJet Pro P1102 RU; — Систем.блок P-Athlon64 X2 6000/1024*2Mб/320 Gб/клавиатура+мышь+коврик; — Сканер Metrologic MS9520; — Сканер штрих - кода HoneyWell MS 9540 Voyager USB, 3 шт.; — Сканер штрих - кодов Metrologic MS 9540 Vovager USB;	
	Б.1.В.ДВ1. Математическое моделирование	Компьютерная аудитория, Корпус: II, Номер: 119	— Комплект мебели для учебного процесса на 15 посадочных мест; — ПК ICL RAY S902.1, клавиат., мышь, патч корд 3м, монитор ViewSonic 21,5" VA2248-LED;		
		Компьютерная аудитория, Корпус: II, Номер: 120	— Комплект мебели для учебного процесса на 20 посадочных мест; — ПК S404,2 400W/Intel Core i3 540/клав., мышь, монит. 21,5" VA2248-LED		
		Зал для самостоятельной работы обучающихся, Корпус: I, Номер: 241	— Комплект мебели для учебного процесса; — Компьютер RAMEC GALE Custom i3-3200/4Гб/ монитор LCD 21.5", клавиат.,мышь, 4 шт.; — Монитор 19" ViewSonic TFT 19" VA916, 3 шт.; — Монитор 19"Samsung 940N (LKSB) TFT, 2 шт.; — ПК H404,2 420W/Intel Core i3 540/клав.,мышь,монит. V173DObmd, 3 шт.; — Принтер HP LJ 1015; — Принтер HP LaserJet Pro P1102 RU; — Систем.блок P-Athlon64 X2 6000/1024*2Mб/320 Gб/клавиатура+мышь+коврик; — Сканер Metrologic MS9520; — Сканер штрих - кода HoneyWell MS 9540 Voyager USB, 3 шт.; — Сканер штрих - кодов Metrologic MS 9540 Vovager USB;		
	Б.1.В.ДВ.1. Методы статистической обработки данных	Компьютерная аудитория, Корпус: II, Номер: 119	— Комплект мебели для учебного процесса на 15 посадочных мест; — ПК ICL RAY S902.1, клавиат., мышь, патч корд 3м, монитор ViewSonic 21,5" VA2248-LED;		
		Компьютерная аудитория, Корпус: II, Номер: 120	— Комплект мебели для учебного процесса на 20 посадочных мест; — ПК S404,2 400W/Intel Core i3 540/клав., мышь, монит. 21,5" VA2248-LED		

			Зал для самостоятельной работы обучающихся, Корпус: I, Номер: 241	— Комплект мебели для учебного процесса; — Компьютер RAMEC GALE Custom i3-3200/4ГБ/ монитор LCD 21.5", клавиат.,мышь, 4 шт.; — Монитор 19" ViewSonic TFT 19" VA916, 3 шт.; — Монитор 19"Samsung 940N (LKSB) TFT, 2 шт.; — ПК H404,2 420W/Intel Core i3 540/клав.,мышь,монит. V173DObmd, 3 шт.; — Принтер HP LJ 1015; — Принтер HP LaserJet Pro P1102 RU; — Систем.блок P-Athlon64 X2 6000/1024*2Мб/320 Gb/клавиатура+мышь+коврик; — Сканер Metrologic MS9520; — Сканер штрих - кода HoneyWell MS 9540 Voyager USB, 3 шт.; — Сканер штрих - кодов Metrologic MS 9540 Vovager USB;	
	Б.1.В.ДВ.1. Информационные технологии в науке и образовании	Компьютерная аудитория, Корпус: II, Номер: 119	— Комплект мебели для учебного процесса на 15 посадочных мест;	— ПК ICL RAY S902.1, клавиат., мышь, патч корд 3м, монитор ViewSonic 21,5" VA2248-LED;	
		Компьютерная аудитория, Корпус: II, Номер: 120	— Комплект мебели для учебного процесса на 20 посадочных мест;	— ПК S404,2 400W/Intel Core i3 540/клав., мышь, монит. 21,5" VA2248-LED	
	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности Б.2.1. Педагогическая практика	Любые учебные и лекционные аудитории с наличием проектора, экрана, ноутбука	— Комплект мебели для учебного процесса	— Проектор мультимедийный	— Экран настенный с электроприводом
		Методические кабинеты			
		Учебные лаборатории			
		Научно-исследовательские лаборатории			
	Б.2.2. Научно-исследовательская практика	Учебная аудитория «Лесоведения и лесоводства». Корпус: I, Номер: 346	— Весы лабораторные ВК-1500; — Весы лабораторные ВК-300; — Доска аудиторная 1.0*1.5; — Комплект мебели для учебного процесса на 24 посадочных мест; — Проектор мультимедийный Hitachi CP-RX93;		

				— Телевидеокомплект (ТБК)-телевизор; — Экран настен.рулон. 200х200см;	
			Компьютерный класс. Корпус: I, Номер: 523	— Комплект мебели для учебного процесса на 26 посадочных мест;	
			Учебная лаборатория «Лесоустройство». Корпус: I, Номер: 514а	— Системный блок P4-516PRESCOTT/ASUS S-775/1024 M/160.0G/DVD+-RW+ монитор TFT19"sa; — Доска маркерная 120х240 см с антибликовым покрытием; — Жалюзи вертикальные 5,16 м2, 3 шт.; — Комплект мебели для учебного процесса на 32 посадочных мест; — Кондиционер Toshiba RAS-13 UKP (сплит система); — Монитор 17" LCD PROVIEW VA-796KN; — Проектор мультимедийный Hitachi CP-RX93; — Экран настенный рулонный 200х200 см;	
			Компьютерный класс. Корпус: I, Номер: 519	— Комплект мебели для учебного процесса на 20 посадочных мест;	
		Б.3.1. Научно-исследовательская деятельность	Учебная аудитория «Лесоведения и лесоводства». Корпус: I, Номер: 346	— Весы лабораторные ВК-1500; — Весы лабораторные ВК-300; — Доска аудиторная 1.0*1.5; — Комплект мебели для учебного процесса на 24 посадочных мест; — Проектор мультимедийный Hitachi CP-RX93; — Телевидеокомплект (ТБК)-телевизор; — Экран настен.рулон. 200х200см;	
			Компьютерный класс. Корпус: I, Номер: 523	— Комплект мебели для учебного процесса на 26 посадочных мест;	
			Учебная лаборатория «Лесоустройство». Корпус: I, Номер: 514а	— Системный блок P4-516PRESCOTT/ASUS S-775/1024 M/160.0G/DVD+-RW+ монитор TFT19"sa; — Доска маркерная 120х240 см с антибликовым покрытием; — Жалюзи вертикальные 5,16 м2, 3 шт.; — Комплект мебели для учебного процесса на 32 посадочных мест; — Кондиционер Toshiba RAS-13 UKP (сплит система); — Монитор 17" LCD PROVIEW VA-796KN; — Проектор мультимедийный Hitachi CP-RX93; — Экран настенный рулонный 200х200 см;	
			Компьютерный класс. Корпус: I, Номер: 519	— Комплект мебели для учебного процесса на 20 посадочных мест;	
			Зал для самостоятельной работы обучающихся,	— Комплект мебели для учебного процесса; — Компьютер RAMEC GALE Custom i3-3200/4ГБ/ монитор LCD 21.5", клавиат.,мышь, 4 шт.;	

			Корпус: I, Номер: 241	— Монитор 19" ViewSonic TFT 19" VA916, 3 шт.; — Монитор 19"Samsung 940N (LKSB) TFT, 2 шт.; — ПК H404,2 420W/Intel Core i3 540/клав.,мышь,монит. V173DObmd, 3 шт.; — Принтер HP LJ 1015; — Принтер HP LaserJet Pro P1102 RU; — Систем.блок P-Athlon64 X2 6000/1024*2Mб/320 Gб/клавиатура+мышь+коврик; — Сканер Metrologic MS9520; — Сканер штрих - кода HoneyWell MS 9540 Voyager USB, 3 шт.; — Сканер штрих - кодов Metrologic MS 9540 Vovager USB;	
	Б.3.2. Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание научной степени кандидата наук	Учебная аудитория «Лесоведения и лесоводства». Корпус: I, Номер: 346	— Весы лабораторные ВК-1500; — Весы лабораторные ВК-300; — Доска аудиторная 1.0*1.5; — Комплект мебели для учебного процесса на 24 посадочных мест; — Проектор мультимедийный Hitachi CP-RX93; — Телевидекомплект (ТБК)-телевизор; — Экран настен.рулон. 200x200см;		
		Компьютерный класс. Корпус: I, Номер: 523	— Комплект мебели для учебного процесса на 26 посадочных мест;		
		Учебная лаборатория «Лесоустройство». Корпус: I, Номер: 514а	— Системный блок P4-516PRESCOTT/ASUS S-775/1024 M/160.0G/DVD+-RW+ монитор TFT19"sa; — Доска маркерная 120x240 см с антибликовым покрытием; — Жалюзи вертикальные 5,16 м2, 3 шт.; — Комплект мебели для учебного процесса на 32 посадочных мест; — Кондиционер Toshiba RAS-13 UKP (сплит система); — Монитор 17" LCD PROVIEW VA-796KN; — Проектор мультимедийный Hitachi CP-RX93; — Экран настенный рулонный 200x200 см;		
		Зал для самостоятельной работы обучающихся, Корпус: I, Номер: 241	— Комплект мебели для учебного процесса; — Компьютер RAMEC GALE Custom i3-3200/4ГБ/ монитор LCD 21.5", клавиат.,мышь, 4 шт.; — Монитор 19" ViewSonic TFT 19" VA916, 3 шт.; — Монитор 19"Samsung 940N (LKSB) TFT, 2 шт.; — ПК H404,2 420W/Intel Core i3 540/клав.,мышь,монит. V173DObmd, 3 шт.; — Принтер HP LJ 1015; — Принтер HP LaserJet Pro P1102 RU; — Систем.блок P-Athlon64 X2 6000/1024*2Mб/320 Gб/клавиатура+мышь+коврик; — Сканер Metrologic MS9520;		

			— Сканер штрих - кода HoneyWell MS 9540 Voyager USB, 3 шт.;	
		Компьютерный класс. Корпус: I, Номер: 519	— Сканер штрих - кодов Metrologic MS 9540 Vovager USB;	
	Б.4.1. Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	Учебная аудитория «Лесоведения и лесоводства». Корпус: I, Номер: 346	— Весы лабораторные ВК-1500;	
			— Весы лабораторные ВК-300;	
			— Доска аудиторная 1.0*1.5;	
			— Комплект мебели для учебного процесса на 24 посадочных мест;	
	Учебная лаборатория «Лесоустройство». Корпус: I, Номер: 514а	— Проектор мультимедийный Hitachi CP-RX93;		
		— Телевидекомплект (ТБК)-телевизор;		
		— Экран настен.рулон. 200x200см;		
		— Системный блок P4-516PRESCOTT/ASUS S-775/1024 M/160.0G/DVD+-RW+ монитор TFT19"sa;		
		— Доска маркерная 120x240 см с антибликовым покрытием;		
		— Жалюзи вертикальные 5,16 м2, 3 шт.;		
		— Комплект мебели для учебного процесса на 32 посадочных мест;		
		— Кондиционер Toshiba RAS-13 UKP (сплит система);		
		— Монитор 17" LCD PROVIEW VA-796KN;		
		— Проектор мультимедийный Hitachi CP-RX93;		
		— Экран настенный рулонный 200x200 см;		
	Зал для самостоятельной работы обучающихся, Корпус: I, Номер: 241	— Комплект мебели для учебного процесса;		
		— Компьютер RAMEC GALE Custom i3-3200/4ГБ/ монитор LCD 21.5", клавиат.,мышь, 4 шт.;		
		— Монитор 19" ViewSonic TFT 19" VA916, 3 шт.;		
		— Монитор 19"Samsung 940N (LKSB) TFT, 2 шт.;		
		— ПК H404,2 420W/Intel Core i3 540/клавиат.,мышь,монит. V173DObmd, 3 шт.;		
		— Принтер HP LJ 1015;		
		— Принтер HP LaserJet Pro P1102 RU;		
		— Систем.блок P-Athlon64 X2 6000/1024*2M6/320 Gb/клавиатура+мышь+коврик;		
		— Сканер Metrologic MS9520;		
		— Сканер штрих - кода HoneyWell MS 9540 Voyager USB, 3 шт.;		
		— Сканер штрих - кодов Metrologic MS 9540 Vovager USB;		

		Б.4.2. Подготовка и представление научного доклада об основных результатах подготовленной НКР (диссертации)	Компьютерный класс. Корпус: I, Номер: 523	— Комплект мебели для учебного процесса на 26 посадочных мест;	
			Компьютерный класс. Корпус: I, Номер: 519	Лицензионное программное обеспечение: - АИС-ПОЛ, АИС-ЛВС, Проба 2011, Проба2, - АРМ-Лесопользование, Прогноз, Сосна, 99, - Электронный справочник «Сортиментные и товарные таблицы»; - ForestDB-Карточка таксации, - ГИС- Mapinfo, - ГИС-«Лесфонд», - Электронный учебник по программе Statistica.	
			Зал для самостоятельной работы обучающихся, Корпус: I, Номер: 241	— Комплект мебели для учебного процесса; — Компьютер RAMEC GALE Custom i3-3200/4ГБ/ монитор LCD 21.5", клавиат.,мышь, 4 шт.; — Монитор 19" ViewSonic TFT 19" VA916, 3 шт.; — Монитор 19"Samsung 940N (LKSB) TFT, 2 шт.; — ПК H404,2 420W/Intel Core i3 540/клав.,мышь,монит. V173DObmd, 3 шт.; — Принтер HP LJ 1015; — Принтер HP LaserJet Pro P1102 RU; — Систем.блок P-Athlon64 X2 6000/1024*2Мб/320 Gb/клавиатура+мышь+коврик; — Сканер Metrologic MS9520; — Сканер штрих - кода HoneyWell MS 9540 Voyager USB, 3 шт.; — Сканер штрих - кодов Metrologic MS 9540 Vovager USB;	

			Помещение для хранения оборудования. Корпус: I, Номер: 514	— Жалюзи вертикальные 5,16 м2, 2 шт.; — Кондиционер DAEWOO DWB-18CH-R; — Монитор 17" LCD PROVIEW VA-796KN, 3 шт.; — ПРИБОР ИНТЕРПРЕТОС	
--	--	--	---	---	--

*Специальные помещения - учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы.

Сведения

о библиотечном и информационном обеспечении основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре

Направление подготовки: 35.06.02 Лесное хозяйство. Направленность: Лесоведение, лесоводство, лесоустройство и лесная таксация

Перечень договоров ЭБС (за период, соответствующий сроку получения образования по ООП)		
Учебный год	Наименование документа с указанием реквизитов	Срок действия документа
2014/2015	1. ЭБС ПГТУ: свидетельство регистрации базы данных №2011620157 от 25.02.2011 БД «Электронно-библиотечная система МарГТУ (ЭБС МарГТУ)»	с 25.02.2011 - бессрочно
	2. ЭБС ПГТУ: свидетельство регистрации электронного средства массовой информации Марий Эл №ФС77-43589 от 18.01.2011 «Электронно-библиотечная система МарГТУ»	с 18.01.2011 – бессрочно
	3. ООО «Издательство Лань»: Контракт на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям № 1224/2014 от 28.07.2014 г.	с 28.07.2014 по 31.08.2015
	4. ООО «Ай Пи Эр Медиа»: Контракт на предоставление доступа к электронно-библиотечной системе № 876/14 от 21.11.2014 г.	с 21.11.2014 по 20.11.2015
	5. ООО «Политехресурс»: Контракт № 63SL/10-2014 от 25.11.2014 г.	с 01.12.2014 по 30.11.2015
2015/2016	1. ЭБС ПГТУ: свидетельство регистрации базы данных №2011620157 от 25.02.2011 БД «Электронно-библиотечная система МарГТУ (ЭБС МарГТУ)»	с 25.02.2011 - бессрочно
	2. ЭБС ПГТУ: свидетельство регистрации электронного средства массовой информации Марий Эл №ФС77-43589 от 18.01.2011 «Электронно-библиотечная система МарГТУ»	с 18.01.2011 - бессрочно
	3. ООО «Издательство Лань»: Контракт на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям №2744/2015 от 29.12.2015 г.	с 29.12.2015 по 28.12.2016
	4. ООО «Политехресурс»: Контракт на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям № 108SL/12-2015 от 30.12.2015 г.	с 31.12.2015 по 31.12.2016
	5. ООО «НИЦ ИНФРА-М»: Контракт № 1538эбс от 29 декабря 2015 г.	с 29.12.2015 по 28.12.2016
	6. ООО «Ай Пи Эр Медиа»: Контракт № 1577/15 от 16.12.2015 г.	с 16.12.2015 по 15.12.2016
2016/2017	1. ЭБС ПГТУ: свидетельство регистрации базы данных №2011620157 от 25.02.2011 БД «Электронно-библиотечная система МарГТУ (ЭБС МарГТУ)»	с 25.02.2011 - бессрочно
	2. ЭБС ПГТУ: свидетельство регистрации электронного средства массовой информации Марий Эл №ФС77-43589 от 18.01.2011 «Электронно-библиотечная система МарГТУ»	с 18.01.2011 – бессрочно
	3. ООО «Издательство Лань»: Контракт на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям №2221/2016 от 20.10.2016 г.	с 20.10.2016 по 19.10.2017
	4. ООО «Издательство Лань»: Контракт на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям №2359/2016 от 10.11.2016 г.	с 10.11.2016 по 09.12.2017
	5. ООО «Издательство Лань»: Контракт на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям №2377/2016 от 10.11.2016 г.	с 13.12.2016 по 12.12.2017
	6. ООО «Ай Пи Эр Медиа»: Контракт № 2290/16 от 08.12.2016 г.	с 08.12.2016 по 07.12.2017

	7. ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ»: Контракт на оказание услуг по предоставлению доступа к ЭБС № 2462/2016 от 28.11.2016 г.	с 29.11.2016 по 28.11.2017
2017/2018	1. ЭБС ПГТУ: свидетельство регистрации базы данных №2011620157 от 25.02.2011 БД «Электронно-библиотечная система МарГТУ (ЭБС МарГТУ)» 2. ЭБС ПГТУ: свидетельство регистрации электронного средства массовой информации Марий Эл №ФС77-43589 от 18.01.2011 «Электронно-библиотечная система МарГТУ» 3. ООО «Издательство Лань»: Договор на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям №2156/2017 от 20.10.2017 г. 4. ООО «Издательство Лань»: Контракт на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям №2072/2017 от 25.09.2017 г. 5. ООО «Ай Пи Эр Медиа»: Контракт на предоставление доступа к электронно-библиотечной системе № 3160/17 от 25.09.2017 г. 6. ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ»: Контракт на оказание услуг по предоставлению доступа к ЭБС № 2079/2016 от 25.09.2017 г. 7. ООО «ГрандЭкспертКазань»: Контракт на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям № 2044/2017 от 22.09.2017 г.	с 25.02.2011 - бессрочно с 18.01.2011 – бессрочно с 20.10.2017 по 09.11.2018 с 10.11.2017 по 09.11.2018 с 01.01.2018 по 31.12.2018 с 29.11.2017 по 28.11.2018 с 22.09.2017 по 21.09.2018

№ п/п	Наименование индикатора	Единица измерения/значение	Значение сведений
1.	Наличие в организации электронно-библиотечной системы (электронной библиотеки)	есть/нет	
2.	Общее количество наименований основной литературы, указанной в рабочих программах дисциплин (модулей), имеющих в электронном каталоге электронно-библиотечной системы	ед.	
3.	Общее количество наименований дополнительной литературы, указанной в рабочих программах дисциплин (модулей), имеющих в электронном каталоге электронно-библиотечной системы	ед.	
4.	Общее количество печатных изданий основной литературы, перечисленной в рабочих программах дисциплин (модулей) в наличии (суммарное количество экземпляров) в библиотеке по основной образовательной программе	экз.	
5.	Общее количество наименований основной литературы, перечисленной в рабочих программах дисциплин (модулей), в наличии в библиотеке по основной образовательной программе	ед.	
6.	Общее количество печатных изданий дополнительной литературы, перечисленной в рабочих программах дисциплин (модулей), в наличии в библиотеке (суммарное	экз.	

	количество экземпляров) по основной образовательной программе		
7.	Общее количество наименований дополнительной литературы, перечисленной в рабочих программах дисциплин (модулей), в наличии в библиотеке по основной образовательной программе	ед.	
8.	Наличие печатных и (или) электронных образовательных ресурсов, адаптированных к ограничениям здоровья обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья	да/нет	
9.	Количество имеющегося в наличии ежегодно обновляемого лицензионного программного обеспечения, предусмотренного рабочими программами дисциплин (модулей)	ед.	
10.	Наличие доступа (удаленного доступа) к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, которые определены в рабочих программах дисциплин (модулей)	да/нет	

Справочные материалы по нормативно-правовому и методическому обеспечению ФГОС ВО

Перечень федеральных нормативных актов, регламентирующих порядок подготовки научно-педагогических кадров высшей квалификации, перечень профессиональных стандартов и методических материалов приведены в Приложении 13.

Основные федеральные нормативные акты (в хронологическом порядке):

Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (принят ГД ФС РФ 21 декабря 2012 г.).

http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_140174/

Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 11 января 2011 г. № 1н «Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования»

<http://www.rg.ru/2011/05/13/spravochnik-dok.html>

Постановление Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842 «О порядке присуждения ученых степеней».

http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_152458/

Приказ Министерства образования и науки РФ от 19 ноября 2013 г. № 1259 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре)».

<http://www.rg.ru/2014/02/12/minobrnavki2-dok.html>

Приказ Министерства образования и науки РФ от 30 июля 2014 г. № 903 «Об утверждении Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по соответствующему направлению подготовки

<http://fgosvo.ru/fgosvo/95/91/7>

Приказ Министерства образования и науки РФ от 17.10.2016 г. № 1288 «Об установлении соответствия направлений подготовки высшего образования - подготовки кадров высшей квалификации по программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре, применяемых при реализации образовательных программ высшего образования...» (*переходник*)

<https://rg.ru/2016/11/10/minobr-prikaz1288-site-dok.html>

Реестр профессиональных стандартов

<http://profstandart.rosmintrud.ru/obshchiy-informatsionnyy-blok/natsionalnyy-reestr-professionalnykh-standartov/reestr-professionalnykh-standartov>

Дополнительные федеральные нормативные акты и проекты приказов:

Приказ Министерства образования и науки РФ от 9 января 2014 г. № 2 «Об утверждении порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ». <https://rg.ru/2014/04/16/obuchenie-dok.html>

Приказ Министерства образования и науки РФ от 12 января 2017 г. № 13 «Об утверждении порядка Приема на обучение по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре»

<https://rg.ru/2017/03/20/minobr-prikaz13-site-dok.html>

Приказ Министерства образования и науки РФ от 28 марта 2014 г. № 248 «О Порядке и сроке прикрепления лиц для подготовки диссертации на соискание ученой степени кандидата наук без освоения программ подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре)» <https://rg.ru/2014/05/21/prikreplenie-dok.html>

Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 28 марта 2014 г. № 247 «Об утверждении порядка прикрепления лиц для сдачи кандидатских экзаменов, сдачи кандидатских экзаменов и их перечня» <https://rg.ru/2014/07/02/minobrnauki-dok.html>

Приказ Министерства образования и науки РФ от 28 мая 2014 г. № 594 «Об утверждении порядка разработки примерных основных образовательных программ, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ». <https://rg.ru/2014/08/19/poryadok-dok.html>

Приказ Министерства образования и науки РФ от 27 ноября 2015 г. № 1383 «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования» <http://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/71188178/>

Приказ Министерства образования и науки РФ от 18 марта 2016 г. № 227 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), программам ординатуры, программам ассистентуры-стажировки» <http://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/71275360/>

Профессиональные стандарты:

Профессиональный стандарт «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования» (утвержден Приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 08 сентября 2015 г. № 608н) <http://www.fgosvo.ru/news/21/1344>

Методические материалы:

Письмо Заместителя Министра образования РФ Климова А.А. «О подготовке кадров высшей квалификации» АК - 1807/05 от 27 августа 2013 г. http://fgosvo.ru/uploadfiles/metod/asp1807_05.pdf

Статья: Мосичева И.А., Караваева Е.В., Петров В.Л. Реализация программ аспирантуры в условиях действия ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» // Высшее образование в России. 2013. №8-9. С. 3-10. <http://fgosvo.ru/uploadfiles/metod/36457497.pdf>

Методические рекомендации по организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования, в том числе оснащенности образовательного процесса (утверждены Заместителем министра образования Российской Федерации Климовым А.А. АК-44/05вн от 8 апреля 2014 г.) <http://fgosvo.ru/uploadfiles/metod/ak44.pdf>

Материалы семинара Министерства образования и науки РФ и Рособрнадзора (1-2 октября 2014 года) «Основные отличия присуждения степеней» <http://fgosvo.ru/uploadfiles/presentations/12okt/Step.pdf>