**Научно-исследовательская база для осуществления научно-исследовательской деятельности по направлению**

**[4.1.5.](http://www.bgsha.ru/sveden/education/eduop/%22%20%5Cl%20%224.1.5.docs) Мелиорация, водное хозяйство и агрофизика**

Реализация основной образовательной программы по направлению подготовки [4.1.5.](http://www.bgsha.ru/sveden/education/eduop/#4.1.5.docs) Мелиорация, водное хозяйство и агрофизика обеспечивается научно-педагогическими кадрами, имеющими базовое образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины, и систематически занимающимися научной и научно-методической деятельностью.

*Кадровая база*

Научными руководителями аспирантов являются доктор биологических наук, профессор Куликов Анатолий Иннокентьевич, кандидат биологических наук, профессор Корсунова Татьяна Михайловна, которые осуществляют самостоятельную научно-исследовательскую деятельность по профилю подготовки Агрофизика, имеют публикации по результатам указанной научно-исследовательской деятельности в ведущих отечественных рецензируемых научных журналах, а также осуществляют апробацию результатов указанной научно-исследовательской деятельности на всероссийских и международных конференциях.

При реализации ООП аспирантуры по направлению [4.1.5.](http://www.bgsha.ru/sveden/education/eduop/#4.1.5.docs) Мелиорация, водное хозяйство и агрофизикаукомплектованность штатов составляет 100 %, остепененность составляет 100 %.

*Методическая база*

Уровень обеспечения учебно-методической литературой библиотечного фонда составляет печатные издания из расчета не менее 50 экземпляров каждого из изданий обязательной литературы, перечисленной в рабочей программе дисциплины (модуля), практики, и не менее 25 экземпляров дополнительной литературы на 100 аспирантов.

Академия обеспечена необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения (состав определен в рабочих программах дисциплины (модуля), которое ежегодно обновляется.

Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная обеспечивает одновременный доступ не менее 25 процентов обучающихся по программе аспирантуры.

Аспирантам 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 – Учебный портал и системе электронно-дистанционного обучения Moodle.

 *Информационная база*

Электронно-библиотечная система обеспечивает возможность индивидуального доступа для каждого обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет как на территории академии, так и вне ее.

Оперативный обмен информацией с отечественными и зарубежными вузами и организациями осуществляется с соблюдением требований законодательства Российской Федерации об интеллектуальной собственности и международных договоров Российской Федерации в области интеллектуальной собственности. Для обучающихся обеспечен доступ к современным профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам.

При использовании электронных изданий каждый обучающийся обеспечен рабочим местом в компьютерном классе в соответствии с объемом изучаемых дисциплин. Обеспечена доступность не менее 10 процентов обучающихся к сетям типа Интернет. Кафедры, ведущие подготовку по дисциплинам базовой и вариативной части Блока 1, оснащены лабораторным оборудованием и оргтехникой в объеме, достаточном для обеспечения уровня подготовки в соответствии с ФГОС ВО.

Вуз обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения: Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 500-999 Node 1 year Educational Renewal License, Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN No Level, Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic Open No Level, 1C-Битрикс: Внутренний портал учебного заведения (тех.поддержка), MapInfo Professional 12.0.1, Easy Trace 7.3, ArcView, Антиплагиат.ВУЗ.

*Материально-техническая база*

Материально-техническое обеспечение по направлению подготовки [4.1.5.](http://www.bgsha.ru/sveden/education/eduop/#4.1.5.docs) Мелиорация, водное хозяйство и агрофизика, располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных учебным планом направления и соответствующих действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам и полностью соответствует требованиям ФГОС ВО.

Перечень материально-технического обеспечения, необходимого для реализации программы аспирантуры, включает в себя лаборатории, оснащенные лабораторным оборудованием в зависимости от степени сложности и включает в себя:

учебные лаборатории для проведения лабораторных работ;

полигоны для проведения практик.

Кафедра «Мелиорация и охрана земель» располагает учебно-мелиоративным полигоном в п. Сужа, а также специализированным классом природообустройства и водопользования.

Учебно-мелиоративный полигон (УМП) Сужа занимает участок площадью 3306 м2. На полигоне имеются 2 теплицы из поликарбоната площадью 1104 м2 и 1640 м2

Для демонстрации способов полива на полигоне представлены макеты: полив по бороздам, полив дождеванием, внутрипочвенный полив, капельное орошение.

Кроме этого, на территории полигона имеется метеоплощадка, на которой ведется наблюдение за температурным режимом воздуха на высоте 1, 2 метра и на поверхности почвы. Также определяется прямая солнечная радиация. Температура почвы измеряется на глубинах 5, 10, 15, 20 см термометром Саввинова, а на глубинах 30, 60, 80, 120 см вытяжными глубинными термометрами. На опытных площадках производится определение эмиссии диоксида углерода методом Шаркова в вегетационных сосудах. Измеряются осадки осадкомером и скорость ветра анемометром. В тепличных условиях определение температурно-влажностных показателей производится автоматическим электронным регистратором влажности и температуры воздуха.

При осуществлении практической подготовки обучающихся в рамках научно-исследовательской работы используются научно-исследовательские базы организаций, с которыми заключены договора о практической подготовке (табл. 1).

Таблица 1 – Реестр договоров о сотрудничестве по практической подготовке (в т.ч. научно-исследовательская работа) обучающихся по образовательной программе 20.03.02 Природообустройство и водопользование

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | №договора | Название организации | Срок действия |
| 1 | ИЗ-4 | ФГБУ "Управление "Бурятмелиоводхоз"" | 01.12.2020-01.09.2025 |