

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

"БРАТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ"
(ФГБОУ ВО «БрГУ»)

ПРИНЯТО

решением ученого совета
от «15» июня 2026 г.
протокол №18

УТВЕРЖДЕНО

приказом ректора
от «16» июня 2026 г.
приказ №330

_____ Ситов И.С.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 23ACC1CC9BA25D8637247ED92890987E
Владелец: Ситов Илья Сергеевич
Действителен: с 02.06.2025 до 26.08.2026

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**
(общая характеристика)

Направление подготовки

15.04.02 Технологические машины и оборудование

Программа магистратуры

«Технологические процессы, машины и оборудование лесного комплекса»

Уровень высшего образования
магистратура

Форма обучения
очная

Братск 2026 г.

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования разработана в соответствии с:

- федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 15.04.02 Технологические машины и оборудование, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от «14» августа 2020 г. № 1026.

Ответственный за разработку
ОПОП

(подпись)

Иванов В.А.

Основная профессиональная образовательная программа согласована и рекомендована к утверждению представителями организаций-работодателей:

ООО "Тимбермаш Байкал"

Братский филиал,
директор

(подпись)

Бобко Р.И.

РАССМОТРЕНО:

- на заседании выпускающей базовой кафедры воспроизводства и переработки лесных ресурсов «02» июня 2026 г., протокол №14

Заведующий кафедрой _____ Гарус И.А.

- на заседании научно-методического совета факультета магистерской подготовки «11» июня 2026 г., протокол №08

Декан ФМП _____ Видищева Е.А.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	5
1.1 Понятие основной профессиональной образовательной программы высшего образования ...	5
1.2. Нормативные документы	5
2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ	6
2.1. Типы задач и объекты профессиональной деятельности выпускников	6
2.2. Перечень профессиональных стандартов	6
2.3. Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников	7
3. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ, РЕАЛИЗУЕМОЙ В РАМКАХ НАПРАВЛЕНИЯ ПОДГОТОВКИ	7
3.1. Направленность образовательной программы в рамках направления подготовки	7
3.2. Трудоемкость, срок освоения ОПОП ВО, квалификация выпускника	7
3.3. Язык образования	7
4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	8
4.1. Требования к планируемым результатам освоения образовательной программы, обеспечиваемым дисциплинами (модулями) и практиками обязательной части	8
4.1.1. Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения	8
4.1.2. Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения	9
4.1.3. Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения	13
5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	14
5.1. Структура ОПОП	14
5.2. Учебный план	15
5.3. Календарный учебный график	15
5.4. Рабочие программы дисциплин	15
5.5. Практическая подготовка обучающихся	15
5.6. Практики основной профессиональной образовательной программы	16
5.6.1. Учебная практика	16
5.6.2. Производственная практика	17
5.7. Научно-исследовательская работа	17
5.8. Оценочные средства	18
5.9. Государственная итоговая аттестация	19
6. УСЛОВИЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	19
6.1. Сведения о профессорско-преподавательском составе, необходимом для реализации образовательной программы	20
6.2. Сведения об информационно-библиотечном обеспечении, необходимом для реализации образовательной программы	20
6.3. Сведения о материально-техническом обеспечении учебного процесса	21
6.4. Сведения о финансовых условиях реализации образовательной программы	21
6.5. Характеристики социокультурной среды университета, обеспечивающей развитие социально-личностных компетенций выпускников	22
6.6. Механизм оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по ОПОП ВО	23
6.7. Условия освоения образовательной программы обучающимися с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами	24
ПРИЛОЖЕНИЯ:	
Приложение 1. Учебный план и календарный учебный график	
Приложение 2. Рабочие программы дисциплин (модулей)/Аннотации	
Приложение 3. Программы практик	
Приложение 4. Программа ГИА	
Приложение 5. Справка о руководителе основной профессиональной образовательной программы	
Приложение 6. Справка о материально-техническом обеспечении	

Приложение 7. Справка о методическом и информационном обеспечении
Приложение 8. Справка о кадровом обеспечении ОПОП

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Понятие основной профессиональной образовательной программы высшего образования

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования, реализуемая по направлению подготовки 15.04.02 Технологические машины и оборудование (уровень магистратура), программа магистратуры «Технологические процессы, машины и оборудование лесного комплекса» (далее – ОПОП), представляет собой систему документов, утвержденных в Федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Братский государственный университет" (далее - ФГБОУ ВО "БрГУ", «Университет») с учетом потребностей регионального рынка труда на основе федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 15.04.02 Технологические машины и оборудование, с учетом следующих профессиональных стандартов, сопряженного с профессиональной деятельностью выпускника: 40.011 Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам.

ОПОП регламентирует цели, ожидаемые результаты обучения, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускников по данному направлению подготовки включает в себя: учебно-методическую документацию (учебный план с календарным учебным графиком, рабочие программы дисциплин (модулей), включая оценочные средства), рабочие программы практики, программу государственной итоговой аттестации, методические указания для самостоятельной работы и методические указания для выполнения ВКР, утвержденные на заседании кафедры.

ОПОП имеет своей целью развитие у обучающихся личностных качеств, а также формирование универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями образовательного стандарта по данному направлению подготовки.

В области обучения целью ОПОП является формирование универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, позволяющих выпускнику успешно решать профессиональные задачи в соответствии с типами профессиональной деятельности, на которые ориентирована программа.

1.2. Нормативные документы

Образовательная программа разработана в соответствии с требованиями нормативных правовых актов:

- Федеральный закон Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ;
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 15.04.02 Технологические машины и оборудование, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 14 августа 2020 года № 1026;
- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденный приказом Минобрнауки России от 6 апреля 2021 года № 245 (далее – Порядок организации образовательной деятельности);
- Устав федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования ФГБОУ ВО "БрГУ";
- Профессиональный стандарт 40.011 Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам, утвержденный приказом Минтруда № 121н от 04.03.2014 г.;
- Иные нормативные правовые акты, регламентирующие общественные отношения в

сфере образования.

Принятые сокращения:

ВКР – выпускная квалификационная работа;

ВО – высшее образование;

ГИА – государственная итоговая аттестация;

з.е. – зачетная единица;

НИОКР – научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы

НИРС – научно-исследовательская работа студента;

ОВЗ – ограниченные возможности здоровья;

ОПК – общепрофессиональная компетенция;

ОПОП, ОПОП ВО – основная профессиональная образовательная программа высшего образования;

ПК – профессиональная компетенция;

РПД – рабочая программа дисциплины;

РПП – рабочая программа практик;

УК – универсальная компетенция;

ЭИОС – электронная информационно-образовательная среда;

ФГОС ВО – федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования;

ФОС – фонд оценочных средств.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ

2.1. Типы задач и объекты профессиональной деятельности выпускников

Типы задач профессиональной деятельности выпускников

В рамках программы магистратуры выпускники готовятся к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:

- научно-исследовательский

Перечень основных объектов (или областей знания) профессиональной деятельности выпускников:

- машины и оборудование лесных комплексов и машиностроительных производств,
- технологическое оборудование;
- научно-исследовательские разработки в лесной отрасли

2.2. Перечень профессиональных стандартов

Перечень профессиональных стандартов (при наличии), соотнесенных с федеральным государственным образовательным стандартом по направлению подготовки 15.04.02 Технологические машины и оборудование.

Область профессиональной деятельности	Код и наименование профессионального стандарта	Обобщенные трудовые функции	Трудовые функции
40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности	40.011 Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам	С Проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ по тематике организации D Осуществление научного руководства в соответствующей области знаний	С/01.6 Осуществление научного руководства проведением исследований по отдельным задачам D/01.7 Формирование новых направлений научных исследований и опытно-конструкторских разработок D/04.7 Определение сферы

			применения результатов научно- исследовательских и опытно- конструкторских работ
--	--	--	--

2.3. Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников

Область профессиональной деятельности	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знания) (при необходимости)
40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности	научно-исследовательский	Организация и выполнение научно-исследовательских работ	машины и оборудование лесных комплексов и машиностроительных производств, технологическое оборудование; научно-исследовательские разработки в лесной отрасли

3. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ, РЕАЛИЗУЕМОЙ В РАМКАХ НАПРАВЛЕНИЯ ПОДГОТОВКИ

3.1. Направленность образовательной программы в рамках Направления подготовки

Программа магистратуры образовательной программы конкретизирует ориентацию ОПОП по направлению подготовки 15.04.02 Технологические машины и оборудование область или сферу профессиональной деятельности, и (или) тип задач профессиональной деятельности и (или) объект профессиональной деятельности.

Программа магистратуры ОПОП по направлению подготовки 15.04.02 Технологические машины и оборудование – «Технологические процессы, машины и оборудование лесного комплекса».

3.2. Трудоемкость, срок освоения ОПОП ВО, квалификация выпускника

Квалификация	Нормативный срок обучения (в годах)			Трудоемкость (в зачетных единицах)
	очно	очно-заочно	заочно	
магистр	2 года			120

3.3. Язык образования

Образовательная деятельность по направлению подготовки 15.04.02 Технологические машины и оборудование осуществляется на государственном языке Российской Федерации – русском языке.

4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

4.1. Требования к планируемым результатам освоения образовательной программы, обеспечиваемым дисциплинами (модулями) и практиками обязательной части

4.1.1. Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

В соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 15.04.02 Технологические машины и оборудование выпускник, освоивший программу магистратуры должен обладать следующими универсальными компетенциями:

Категория универсальных компетенций	Код универсальной компетенции	Формулировка компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1 Критически анализирует проблемную ситуацию и осуществляет ее декомпозицию на отдельные задачи; УК-1.2 Формирует возможные варианты решения задач на основе системного подхода; УК-1.3 Вырабатывает стратегию действий для решения поставленной задачи.
Разработка и реализация проектов	УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1 Разрабатывает проект с учетом анализа альтернативных вариантов его реализации; УК-2.2 Управляет проектом на всех этапах жизненного цикла.
Командная работа и лидерство	УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.1 Демонстрирует понимание принципов организации командной работы; УК-3.2 Разрабатывает командную стратегию, применяя эффективные стили руководства работой команды для достижения поставленной цели.
Коммуникация	УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке (ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4.1 Применяет на практике современные коммуникативные технологии, методы и способы делового общения, в том числе на иностранном языке, для академического и профессионального взаимодействия; УК-4.2 Переводит академические тексты (рефераты, аннотации, обзоры, статьи и т.д.) с иностранного языка или на иностранный язык.
Межкультурное взаимодействие	УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК-5.1 Анализирует и учитывает разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия; УК-5.2 Выстраивает социальное взаимодействие, учитывая закономерности и особенности межкультурного разнообразия общества.
Самоорганизация и	УК-6	Способен определять и	УК-6.1 Определяет уровень

саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)		реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	самооценки и приоритеты собственной деятельности, личностного развития и профессионального роста; УК-6.2 Определяет способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки и самоконтроля.
---	--	---	--

4.1.2. Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

В соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 15.04.02 Технологические машины и оборудование выпускник, освоивший программу магистратуры должен обладать следующими общепрофессиональными компетенциями:

Код общепрофессиональной компетенции	Формулировка компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
ОПК-1	Способен формулировать цели и задачи исследования, выявлять приоритеты решения задач, выбирать и создавать критерии оценки результатов исследования;	ОПК-1.1 Формулирование целей и задач научного исследования в сфере профессиональной деятельности; ОПК-1.2 Выбор методов и способов решения научно-исследовательских задач в сфере профессиональной деятельности и определение приоритетов в решении таких задач; ОПК-1.3 Формирование критериев оценки результатов решения научно-исследовательских задач в сфере профессиональной деятельности.
ОПК-2	Способен осуществлять экспертизу технической документации при реализации технологического процесса;	ОПК-2.1 Выбор и анализ нормативных документов, регламентирующих требования к проведению экспертизы технической документации при реализации технологического процесса; ОПК-2.2 Формирование системы критериев для оценки соответствия технической документации требованиям действующих нормативных актов; ОПК-2.3 Разработка программы проведения экспертизы технической документации при реализации технологического процесса; ОПК-2.4 Организация и порядок проведения экспертизы технической документации при реализации технологического процесса; ОПК-2.5 Анализ результатов экспертизы технической документации при реализации технологического процесса; ОПК-2.6 Представление результатов экспертизы технической документации при реализации технологического процесса.
ОПК-3	Способен организовывать работу коллективов исполнителей; принимать исполнительские решения в условиях спектра мнений; определять порядок выполнения работ, организовывать в	ОПК-3.1 Выбор нормативно-правовых и нормативно-технических документов, включая систему качества в сфере профессиональной деятельности; ОПК-3.2 Определение потребности в ресурсах и сроках проведения коллективом исполнителей работ в сфере профессиональной деятельности;

	подразделении работы по совершенствованию, модернизации и унификации выпускаемых изделий и их элементов, разработке проектов стандартов и сертификатов, обеспечивать адаптацию современных версий систем управления качеством к конкретным условиям производства на основе международных стандартов;	ОПК-3.3 Подготовка и распределение задач исполнителям работ; ОПК-3.4 Организация и проведение работ в сфере профессиональной деятельности; ОПК-3.5 Проверка соответствия результатов работ в сфере профессиональной деятельности требованиям нормативно-технических документов; ОПК-3.6 Представление результатов работ в сфере профессиональной деятельности; ОПК-3.7 Контроль соблюдения требований охраны труда при выполнении коллективом исполнителей работ в сфере профессиональной деятельности.
ОПК-4	Способен разрабатывать методические и нормативные документы при реализации разработанных проектов и программ, направленных на создание узлов и деталей машин;	ОПК-4.1 Знание действующей нормативно-правовой и методической документации в сфере проектирования, создания технологического оборудования машин; ОПК-4.2 Выбор нормативно-технической информации для разработки методической и нормативной документации; ОПК-4.3 Подготовка, разработка и оформление проектов нормативных, методических и распорядительных документов; ОПК-4.4 Контроль соответствия разработанной документации действующим нормативным требованиям.
ОПК-5	Способен разрабатывать аналитические и численные методы при создании математических моделей машин, приводов, оборудования, систем, технологических процессов;	ОПК-5.1 Выбор фундаментальных законов, аналитических зависимостей, позволяющих описать изучаемый технологический процесс; ОПК-5.2 Разработка математической модели, описывающей технологический процесс; ОПК-5.3 Оценка адекватности результатов математического моделирования; ОПК-5.4 Формулирование предложений по использованию результатов математического моделирования технологических процессов.
ОПК-6	Способен использовать современные информационно-коммуникационные технологии, глобальные информационные ресурсы в научно-исследовательской деятельности;	ОПК-6.1 Знание современных информационных источников и ресурсов, средств информационно-коммуникационных технологий, применяемых в научно-исследовательской деятельности; ОПК-6.2 Использование средств информационно-коммуникационных технологий для обоснования и решения задач научно-исследовательской и профессиональной деятельности; ОПК-6.3 Использование информационно-коммуникационных технологий для оформления и представления результатов научно-исследовательской деятельности.
ОПК-7	Способен разрабатывать современные экологичные и безопасные методы рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении;	ОПК-7.1 Определение потребности в сырьевых и энергетических ресурсах в машиностроении; ОПК-7.2 Знание существующих современных экологически безопасных методов рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении;

		ОПК-7.3 Разработка новых экологически безопасных методов рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в производстве; ОПК-7.4 Осуществление контроля за соблюдением положений разработанных методов рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении.
ОПК-8	Способен разрабатывать методику анализа затрат на обеспечение деятельности производственных подразделений;	ОПК-8.1 Знание структуры затрат, необходимых на обеспечение деятельности производственных подразделений; ОПК-8.2 Знание существующих методических подходов к определению и оценке состава затрат на обеспечение деятельности производственных подразделений; ОПК-8.3 Разработка новых методических подходов и дополнений к существующим методическим подходам по анализу затрат на обеспечение деятельности производственных подразделений.
ОПК-9	Способен разрабатывать новое технологическое оборудование;	ОПК-9.1 Знание современной российской и зарубежной базы технологического оборудования в области профессиональной деятельности; ОПК-9.2 Знание действующих нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регламентирующих создание и разработку нового технологического оборудования; ОПК-9.3 Подготовка технического задания на разработку нового технологического оборудования; ОПК-9.4 Выполнение работ (участие лично или в составе производственного коллектива) по разработке нового технологического оборудования.
ОПК-10	Способен разрабатывать методики обеспечения производственной и экологической безопасности на рабочих местах;	ОПК-10.1 Знание действующих в области профессиональной деятельности требований обеспечения производственной и экологической безопасности на рабочих местах; ОПК-10.2 Знание существующих методических подходов к обеспечению производственной и экологической безопасности на рабочих местах; ОПК-10.3 Разработка новых методических подходов и (или) дополнений к существующим методическим подходам по обеспечению производственной и экологической безопасности на рабочих местах; ОПК-10.4 Контроль за соблюдением положений разработанных методик обеспечения производственной и экологической безопасности на рабочих местах.
ОПК-11	Способен разрабатывать методы стандартных испытаний по определению физико-механических свойств	ОПК-11.1 Знание действующих методик проведения испытаний по определению физико-механических свойств и технологических показателей материалов,

	и технологических показателей материалов, используемых в технологических машинах и оборудовании;	используемых в технологических машинах и оборудовании; ОПК-11.2 Разработка новых методов и (или) дополнений к существующим методам проведения испытаний по определению физико-механических свойств и технологических показателей материалов, используемых в технологических машинах и оборудовании; ОПК-11.3 Контроль за соблюдением положений разработанных методов проведения испытаний по определению физико-механических свойств и технологических показателей материалов, используемых в технологических машинах и оборудовании.
ОПК-12	Способен разрабатывать современные методы исследования технологических машин и оборудования, оценивать и представлять результаты выполненной работы;	ОПК-12.1 Знание современных методов исследования технологических машин и оборудования; ОПК-12.2 Разработка новых методов и (или) дополнений к существующим методам исследования технологических машин и оборудования; ОПК-12.3 Составление плана проведения научных исследований технологических машин и оборудования; ОПК-12.4 Выполнение и контроль выполнения научных исследований технологических машин и оборудования; ОПК-12.5 Формирование системы критериев оценки и адекватности результатов научных исследований технологических машин и оборудования; ОПК-12.6 Анализ результатов научных исследований технологических машин и оборудования; ОПК-12.7 Знание действующих нормативных требований по оформлению и представлению результатов проведенных исследований технологических машин и оборудования; ОПК-12.8 Умение оформлять документировано и публично представлять результаты проведенных исследований технологических машин и оборудования.
ОПК-13	Способен разрабатывать и применять современные цифровые программы проектирования технологических машин и оборудования, алгоритмы моделирования их работы и испытания их работоспособности;	ОПК-13.1 Знание современных цифровых программ и технологий для решения профессиональных задач в области проектирования технологических машин и оборудования; ОПК-13.2 Обоснование выбора современной цифровой программы (технологии) для разработки оригинальных программных средств, с целью решения задач проектирования технологических машин и оборудования; ОПК-13.3 Умение разрабатывать алгоритм и программу с целью решения задач

		автоматизированного проектирования технологических машин и оборудования; ОПК-13.4 Проведение отладки и проверки адекватности и работоспособности разработанного программного средства автоматизированного проектирования технологических машин и оборудования.
ОПК-14	Способен организовывать и осуществлять профессиональную подготовку по образовательным программам в области машиностроения.	ОПК-14.1 Знание норм действующего законодательства в образовании; ОПК-14.2 Умение анализировать действующую ситуацию по подготовке кадров по образовательным программам в машиностроении; ОПК-14.3 Знание структуры и порядка формирования образовательной программы в области машиностроения; ОПК-14.4 Умение разрабатывать образовательную программу в области машиностроения в зависимости от возникающих потребностей в кадрах; ОПК-14.5 Осуществление профессиональной подготовки по образовательным программам в области машиностроения.

4.1.3. Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения, утвержденные самостоятельно образовательной организацией

Профессиональные компетенции сформированы на основе профессионального стандарта 40.011 Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам, соответствующего профессиональной деятельности выпускников, путем отбора соответствующих обобщенных трудовых функций, относящихся к уровню квалификации, требующего освоение программы магистратуры по направлению подготовки 15.04.02 Технологические машины и оборудование.

Код и наименование профессиональных компетенций программы магистратуры	Наименование профессиональных стандартов	Код и наименование и уровень квалификации (обобщенных) трудовых функций, на которые ориентирована образовательная программа на основе профессиональных стандартов или требований работодателей-социальных партнеров
ПК-1 Способен организовывать и выполнять научные исследования технологических процессов, машин и оборудования лесного комплекса	40.011 Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам	D Осуществление научного руководства в соответствующей области знаний D/01.7 Формирование новых направлений научных исследований и опытно-конструкторских разработок
ПК-2 Способен анализировать, обобщать и представлять результаты научных исследований		D Осуществление научного руководства в соответствующей области знаний D/04.7 Определение сферы применения результатов научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ
ПК-3 Способен осуществлять руководство научно-исследовательскими работами по тематике предприятий (организаций) лесного комплекса		C Проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ по тематике организации C/01.6 Осуществление научного руководства проведением исследований по отдельным задачам

Профессиональные компетенции и индикаторы их достижения:

Код и наименование профессиональных компетенций (ПК)	Индикаторы достижения профессиональных компетенций
ПК-1 Способен организовывать и выполнять научные исследования технологических процессов, машин и оборудования лесного комплекса	ПК-1.1 Владеет необходимыми знаниями отечественной и международной нормативной базы в сфере лесного комплекса; ПК-1.2 Владеет необходимыми знаниями отечественного и международного опыта проведения научных исследований в сфере лесного комплекса; ПК-1.3 Проводит обзор научно-технической литературы и информации по теме научного исследования (в т.ч. с использованием информационно-коммуникационных технологий); ПК-1.4 Владеет навыками обоснования и формирования программ проведения научных исследований в сфере лесного комплекса; ПК-1.5 Применяет существующие методы и средства планирования, организации и проведения научных исследований в сфере лесного комплекса.
ПК-2 Способен анализировать, обобщать и представлять результаты научных исследований	ПК-2.1 Владеет навыками анализа новых направлений исследований в сфере лесного комплекса; ПК-2.2 Формирует критерии оценки адекватности результатов, полученных в процессе научных исследований; ПК-2.3 Обработывает и систематизирует результаты научных исследований; ПК-2.4 Определяет область применения и (или) внедрения результатов проведенных научных исследований; ПК-2.5 Демонстрирует навыки оформления, апробации и представления результатов научных исследований; ПК-2.6 Демонстрирует навыки публичной защиты результатов научных исследований в сфере лесного комплекса.
ПК-3 Способен осуществлять руководство научно-исследовательскими работами по тематике предприятий (организаций) лесного комплекса	ПК-3.1 Владеет навыками проведения научно-исследовательских работ в профессиональной деятельности; ПК-3.2 Владеет методами и способами сбора информации; ПК-3.3 Осуществляет руководство научно-исследовательскими работами по тематике предприятий (организаций) лесного комплекса.

5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

5.1. Структура ОПОП

ОПОП включает обязательную часть и часть, формируемую участниками образовательных отношений (вариативную). Объем обязательной части, без учета объема государственной итоговой аттестации, составляет не менее 40% общего объема программы магистратуры по направлению подготовки 15.04.02 Технологические машины и оборудование.

В соответствии с ФГОС ВО структура программы магистратуры по направлению подготовки 15.04.02 Технологические машины и оборудование включает следующие блоки:

Блок 1 «Дисциплины (модули)»;

Блок 2 «Практика»;

Блок 3 «Государственная итоговая аттестация».

При реализации программы магистратуры обучающимся обеспечивается возможность освоения элективных дисциплин (модулей) и факультативных дисциплин (модулей).

Факультативные дисциплины (модули) не включаются в объем программы магистратуры.

5.2. Учебный план

Учебный план разработан в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 15.04.02 Технологические машины и оборудование (и другими нормативными документами) и определяет перечень, трудоемкость, последовательность и распределение по периодам обучения дисциплин (модулей), практик, форм промежуточной и государственной итоговой аттестации.

5.3. Календарный учебный график

Календарный учебный график определяет последовательность реализации основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 15.04.02 Технологические машины и оборудование по годам (включая теоретическое обучение, практики, промежуточные и итоговую аттестации, каникулы).

5.4. Рабочие программы дисциплин

Основная образовательная программа по направлению подготовки 15.04.02 Технологические машины и оборудование обеспечена рабочими программами всех учебных дисциплин, как обязательной части, так и части, формируемой участниками образовательных отношений.

Рабочие программы дисциплин учебного плана отражают планируемые результаты обучения – знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы.

5.5. Практическая подготовка обучающихся

Практическая подготовка по направлению подготовки 15.04.02 Технологические машины и оборудование организована при реализации дисциплин (модулей): и осуществляется как непосредственно в Университете и его структурных подразделениях, так и в организациях, или их структурных подразделениях, осуществляющих деятельность по профилю образовательной программы (профильных организациях).

Реализация компонентов образовательной программы в форме практической подготовки осуществляется непрерывно, либо путем чередования с реализацией иных компонентов образовательной программы в соответствии с календарным учебным графиком и учебным планом.

При реализации дисциплин (модулей) практическая подготовка предусматривает участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью.

При проведении практик практическая подготовка организуется путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

№ п/п	Наименование дисциплины (модуля) / практики	Объем практической подготовки, ч.
1	Б1.В.01.01 Управление качеством машин и оборудования лесного комплекса в эксплуатации	16
2	Б1.В.01.02 Моделирование динамических процессов машин и оборудования лесного комплекса	32
3	Б1.В.01.03 Современные технологии ремонта и технического обслуживания машин и оборудования лесного комплекса	33
4	Б1.В.01.04 Обеспечение надежности при конструировании машин и	32

	оборудования лесного комплекса	
5	Б1.В.01.05 Системный анализ в области проектирования лесных машин	17
6	Б1.В.01.06 Научно-техническая информация в области проектирования машин и оборудования лесного комплекса	16
7	Б1.В.ДВ.01.01 Современные технологии и машины лесозаготовок и лесного хозяйства в регионах Сибири	33
8	Б1.В.ДВ.01.02 Системы машин лесозаготовок и лесного хозяйства в регионах Сибири	33
9	Б1.В.ДВ.02.01 Моделирование технологических процессов машин и оборудования лесного комплекса	16
10	Б1.В.ДВ.02.02 Методы моделирования технологий лесного комплекса	16
11	Б1.В.ДВ.03.01 Бизнес-планирование на предприятиях лесного комплекса	17
12	Б1.В.ДВ.03.02 Инновации в лесном комплексе	17
13	Б2.О.01.01(У) Ознакомительная практика	108
14	Б2.О.01.02(У) Научно-исследовательская работа	108
15	Б2.В.01.01(Н) Научно-исследовательская работа	648
16	Б2.В.02.01(П) Преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа	216
Итого часов по практической подготовке по ОПОП		1358

5.6. Практики основной профессиональной образовательной программы

В соответствии с ФГОС ВО практика является обязательной частью ОПОП по направлению подготовки 15.04.02 Технологические машины и оборудование и представляет собой особый вид учебной деятельности, непосредственно ориентированный на профессионально-практическую подготовку обучающихся. Практики закрепляют знания и умения, приобретаемые обучающимися в результате освоения теоретических курсов, вырабатывают практические навыки и способствуют комплексному формированию универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций обучающихся.

5.6.1. Учебная практика

Тип практики: Ознакомительная практика

Объем практики: 108 часов (3 з.е.)

Цель практики: Формирование у обучающихся первичных профессиональных, методических и специальных умений и навыков ведения самостоятельной деятельности на основе систематизации полученных теоретических знаний и их интеграции; развитие интереса к профессиональной деятельности, творческого подхода к организации данной деятельности и формирование навыков профессионального мышления.

Ознакомительная практика реализуется в обязательной части основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 15.04.02 Технологические машины и оборудование очной формы обучения в 1 семестре в обязательной части.

Способы проведения практики: стационарная и/или выездная.

Ознакомительная практика проводится на базе сторонней организаций и/или на базе Университета под руководством преподавателей кафедры «Базовая кафедра Воспроизводства и переработки лесных ресурсов».

Тип практики: Научно-исследовательская работа

Объем практики: 108 часов (3 з.е.)

Цель практики: Закрепление профессиональных знаний у магистрантов; формирование навыков планирования и ведения самостоятельной научно-исследовательской деятельности; развитие творческой активности и научной самостоятельности в процессе планирования и

проведения научных экспериментальных исследований; подготовка магистранта к выполнению магистерской диссертации.

Научно-исследовательская работа реализуется в обязательной части основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 15.04.02 Технологические машины и оборудование очной формы обучения во 2 семестре в обязательной части.

Способы проведения практики: стационарная и/или выездная.

Научно-исследовательская работа проводится на базе сторонней организаций и/или на базе Университета под руководством преподавателей кафедры «Базовая кафедра Воспроизводства и переработки лесных ресурсов».

5.6.2. Производственная практика

Тип практики: Научно-исследовательская работа

Объем практики: 648 часов (18 з.е.)

Цель практики: Получение новых знаний путем совершенствования практических навыков в процессе проведения теоретических и экспериментальных исследований и опыта практической научно-исследовательской деятельности в соответствии с профильностью магистерской программы; развитие творческой активности и научной самостоятельности магистранта в период выполнения научных исследований.

Научно-исследовательская работа реализуется в части, формируемой участниками образовательных отношений, основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 15.04.02 Технологические машины и оборудование очной формы обучения в 4 семестре проводится дискретно путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения практики.

Способы проведения практики: стационарная и/или выездная.

Научно-исследовательская работа проводится на базе сторонней организаций и/или на базе Университета под руководством преподавателей кафедры «Базовая кафедра Воспроизводства и переработки лесных ресурсов».

Тип практики: Преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа

Объем практики: 216 часов (6 з.е.)

Цель практики: Систематизация и реализация полученных в процессе обучения теоретических знаний и развитие практических навыков обработки результатов научно-исследовательской работы; подготовка, обработка и обобщение материалов, необходимых для выполнения магистерской диссертации; апробация сформулированных и реализованных в процессе научно-исследовательской работы теоретических предположений..

Преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа реализуется в части, формируемой участниками образовательных отношений, основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 15.04.02 Технологические машины и оборудование очной формы обучения в 4 семестре проводится дискретно путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения практики.

Способы проведения практики: стационарная и/или выездная.

Преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа проводится на базе сторонней организаций и/или на базе Университета под руководством преподавателей кафедры «Базовая кафедра Воспроизводства и переработки лесных ресурсов».

5.7. Научно-исследовательская работа

Научно-исследовательская работа магистранта (НИР) в рамках ОПОП в процессе обучения реализуется в виде практик и в рамках дисциплин, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся.

Основной целью НИР является систематизация, расширение и закрепление профессиональных знаний у магистрантов; формирование навыков планирования и ведения как самостоятельной научно-исследовательской деятельности, так и в рамках научного коллектива; развитие творческой активности и научной самостоятельности в процессе планирования и проведения научных экспериментальных исследований; подготовка магистранта к выполнению магистерской диссертации. НИР включает следующие этапы выполнения и контроля научно-исследовательской работы магистрантов:

- планирование научно-исследовательской работы (ознакомление магистрантов с тематикой исследовательских работ в области, соответствующей профильной направленности магистерской программы и научных интересов научного руководителя; выбор темы исследования; составление плана исследования и т.д.);
- проведение научно-исследовательской работы;
- корректировка плана проведения научно-исследовательской работы;
- составление отчета о научно-исследовательской работе;
- публичное представление полученных в процессе НИР результатов;
- защита выполненной выпускной квалификационной работы (магистерской диссертации).

5.8. Оценочные средства

В соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 15.04.02 Технологические машины и оборудование разработаны фонды оценочных средств по основной профессиональной образовательной программе «Технологические процессы, машины и оборудование лесного комплекса».

Контроль качества освоения образовательной программы включает в себя текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию обучающихся по всем дисциплинам учебного плана и практикам и государственную итоговую аттестацию.

Для каждого вида контроля качества освоения образовательной программы предусмотрены фонды оценочных средств:

- фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине;
- фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике;
- фонд оценочных средств для государственной итоговой аттестации.

Промежуточная аттестация обучающихся – оценивание промежуточных и окончательных результатов освоения учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практик, предусмотренных образовательной программой. Промежуточная аттестация может завершать как изучение всего объема учебного предмета, курса, отдельной дисциплины (модуля) и практики, так и их частей.

Текущий контроль успеваемости - оценивание хода освоения учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практик.

Фонд оценочных средств является частью нормативно-методического обеспечения системы оценки качества освоения обучающимися образовательной программы высшего образования, позволяет оценить достижение запланированных результатов обучения, способствует реализации гарантии качества образования.

ФОС является сводным документом, в котором представлены единообразно разноуровневые, компетентностно-ориентированные оценочные средства по дисциплинам (модулям), практикам ОПОП, позволяющим показать взаимосвязь планируемых (требуемых) результатов образования, формируемых компетенций и результатов обучения на этапах реализации ОПОП.

Фонды оценочных средств включают: контрольные вопросы и типовые задания для практических занятий, лабораторных и контрольных работ, зачетов и экзаменов; банки тестовых заданий и компьютерные тестирующие программы; примерную тематику курсовых

проектов/работ, рефератов и т.п., а также иные формы контроля, позволяющие оценить степень сформированности компетенций обучающихся.

Успешность выполнения заданий текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) / практике из фонда оценочных материалов обеспечивается единообразием их структуры, которая включает в себя:

- проверяемые компетенции, индикатор(-ы) достижения компетенции, образовательные результаты;
- типовые задания, необходимые для оценки знаний;
- критерии оценивания качества и уровня выполнения задания и шкалу оценки.

Запланированные результаты обучения по каждой дисциплине (модулю) и практике соотнесены с установленными в ОПОП магистратуры индикаторами достижения компетенций.

Совокупность запланированных результатов обучения по дисциплинам (модулям) и практикам обеспечивает формирование у выпускника всех компетенций, установленных программой магистратуры.

Фонды оценочных средств согласовываются с экспертами (не менее двух) и с ответственным за реализацию ОПОП ВО, утверждаются на заседании обеспечивающей кафедры и на заседании научно-методического совета факультета магистерской подготовки. Актуализация фондов оценочных средств производится по мере необходимости.

5.9. Государственная итоговая аттестация

Государственная итоговая (итоговая) аттестация (далее - «ГИА») осуществляется после освоения обучающимися в полном объеме учебного плана по основной образовательной программе.

Цель государственной итоговой (итоговой) аттестации заключается в установлении соответствия уровня профессиональной подготовленности выпускника к решению профессиональных задач, а также требованиям к результатам освоения программы «Технологические процессы, машины и оборудование лесного комплекса» по направлению подготовки 15.04.02 Технологические машины и оборудование, установленным ФГОС ВО и разработанной на его основе настоящей основной образовательной программы.

В состав государственной итоговой (итоговой) аттестации входит выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы.

Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы демонстрирует уровень сформированности следующих компетенций: УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8, ОПК-9, ОПК-10, ОПК-11, ОПК-12, ОПК-13, ОПК-14, ПК-1, ПК-2, ПК-3.

Выпускная квалификационная работа (магистерская диссертация) представляет собой самостоятельную и логически завершенную работу научного содержания, связанную с решением задач, соответствующего типа (типов) профессиональной деятельности.

Примерные темы выпускных квалификационных работ содержатся в Программе государственной итоговой аттестации выпускников основной образовательной программы по направлению подготовки 15.04.02 Технологические машины и оборудование.

Выпускник основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 15.04.02 Технологические машины и оборудование, подтвердивший в рамках государственной итоговой аттестации необходимый уровень сформированности соответствующих компетенций, необходимых для решения профессиональных задач, завершает обучение по указанной программе уровня образования с получением диплома магистра.

6. УСЛОВИЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Ресурсное обеспечение основной образовательной программы по направлению подготовки 15.04.02 Технологические машины и оборудование формируется на основе требований к условиям реализации ОПОП, определяемых ФГОС ВО.

6.1. Сведения о профессорско-преподавательском составе, необходимом для реализации образовательной программы

Реализация программы магистратуры обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации магистратуры на иных условиях.

Квалификация педагогических работников отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках, и (или) профессиональных стандартах.

Не менее 70% численности педагогических работников, участвующих в реализации программы магистратуры, и лиц, привлекаемых к реализации программы магистратуры на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), ведут научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

Не менее 5% численности педагогических работников, участвующих в реализации программы магистратуры, и лиц, привлекаемых к реализации программы магистратуры на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), являются руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющими трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники (стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет).

Не менее 60% процентов численности педагогических работников ФГБОУ ВО "БрГУ" и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности ФГБОУ ВО "БрГУ" на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), имеют ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное в иностранном государстве и признаваемое в Российской Федерации).

Общее руководство научным содержанием программы магистратуры должно осуществляться научно-педагогическим работником Организации, имеющим ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации), осуществляющим самостоятельные научно-исследовательские (творческие) проекты (участвующим в осуществлении таких проектов) по направлению подготовки, имеющим ежегодные публикации по результатам указанной научно-исследовательской (творческой) деятельности в ведущих отечественных и (или) зарубежных рецензируемых научных журналах и изданиях, а также осуществляющим ежегодную апробацию результатов указанной научно-исследовательской (творческой) деятельности на национальных и международных конференциях.

6.2. Сведения об информационно-библиотечном обеспечении, необходимом для реализации образовательной программы

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к одной или нескольким электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам) и к электронной информационно-образовательной среде Университета.

Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда должны обеспечивать возможность доступа, обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть «Интернет»), как на территории ФГБОУ ВО "БрГУ", так и вне ее.

Электронная информационно-образовательная среда организации обеспечивает: доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к изданиям электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах; фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации

и результатов освоения программ магистратуры; 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.

При реализации программы магистратуры каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к нескольким электронно-библиотечным системам и к электронной информационно-образовательной среде организации. Электронно-библиотечные системы и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают возможность доступа, обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», как на территории организации, так и вне ее. Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих.

6.3. Сведения о материально-техническом обеспечении учебного процесса

Университет, реализующий основную ОПОП по направлению подготовки 15.04.02 Технологические машины и оборудование, располагает соответствующей действующим санитарно-техническим нормам, материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов лабораторной, практической, дисциплинарной и междисциплинарной подготовки и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных учебным планом.

Для проведения занятий всех типов, предусмотренных ОПОП, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, выделяются специальные помещения (учебные аудитории). Кроме того, Университетом предусмотрены также помещения для самостоятельной работы, помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования и лаборатории, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Учебные аудитории укомплектованы специализированной учебной мебелью и техническими средствами, служащими для представления учебной информации студентам (столы, стулья, преподавательские кафедры, учебные настенные и интерактивные доски, стенды, учебно-наглядные материалы, раздаточные материалы). Проекционное оборудование предусмотрено для проведения лекционных занятий по всем дисциплинам учебного плана.

Для проведения занятий с использованием информационных технологий выделяются компьютерные классы, имеющие компьютеры с необходимым программным обеспечением. Требования к программному обеспечению определяются рабочими программами дисциплин.

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

6.4. Сведения о финансовых условиях реализации образовательной программы

Финансовое обеспечение реализации программы магистратуры осуществляется в объеме не ниже значений базовых нормативов затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ высшего образования - программ магистратуры и значений корректирующих коэффициентов к базовым нормативам затрат, определяемых Министерством

6.5. Характеристики социокультурной среды университета, обеспечивающей развитие социально-личностных компетенций выпускников

Социально-культурная среда Университета способствует формированию и развитию у обучающихся активной гражданской позиции, становлению их лидерских способностей, коммуникативных и организаторских навыков, умения успешно взаимодействовать в команде. Данные качества позволяют выпускнику успешно работать в избранной сфере деятельности и быть востребованным на рынке труда.

Концепцию формирования среды образовательной организации, обеспечивающую развитие социально-личностных компетенций обучающихся, определяет наличие фонда методов, технологий, способов осуществления воспитательной работы.

Воспитательные задачи Университета, вытекающие из гуманистического характера образования, приоритета общечеловеческих и нравственных ценностей, реализуются в совместной образовательной, научной, производственной, общественной и иной деятельности обучающихся. Воспитательная деятельность в университете осуществляется системно через учебный процесс, производственную практику, научно-исследовательскую работу обучающихся и систему внеучебной работы по всем направлениям.

В Университете воспитательная работа является важной и неотъемлемой частью многоуровневого непрерывного образовательного процесса.

Воспитательная деятельность регламентируется нормативными документами и, в первую очередь, рабочей программой воспитания и календарным планом воспитательной работы, основной целью которых является социализация личности будущего конкурентоспособного специалиста с высшим образованием, обладающего высокой культурой, интеллигентностью, социальной активностью, качествами гражданина-патриота. В настоящее время календарный план воспитательной работы реализуется по всем ключевым направлениям, которыми являются:

- гражданско-патриотическое воспитание;
- духовно-нравственное воспитание;
- развитие студенческого самоуправления;
- профессионально-трудовое воспитание;
- физическое воспитание;
- культурно-эстетическое воспитание;
- научная деятельность обучающихся;
- правовое воспитание;
- экологическое воспитание и др.

С целью создания условий, способствующих развитию нравственности обучающихся на основе общечеловеческих ценностей, оказания помощи в жизненном самоопределении, нравственном и профессиональном становлении разработана и реализуется программа по морально-нравственному воспитанию студентов.

Профессионально-творческая и трудовая составляющая воспитательной среды - специально организованный и контролируемый процесс приобщения обучающихся к профессиональному труду в ходе их становления как субъектов трудовой деятельности, увязанный с овладением квалификацией и воспитанием профессиональной этики.

Задачи:

- организация выполнения студентами НИОКР, НИРС на основе взаимодействия с предприятиями, организациями, учреждениями (в том числе, в рамках выпускных квалификационных работ, всех видов практик);
- разработка системы общевузовских мероприятий по формированию у обучающихся навыков и умений организации профессиональной и научно-исследовательской деятельности;
- подготовка профессионально-грамотного, компетентного, ответственного специалиста;
- формирование личностных качеств, необходимых для эффективной профессиональной деятельности: трудолюбие, рациональность, профессиональная этика, способность принимать

ответственные решения, умение работать в коллективе, творческие способности и другие качества;

- формирование и развитие студенческих трудовых отрядов;
- привитие умений и навыков управления коллективом.

Основные формы реализации:

- организация научно-исследовательской работы обучающихся;
- проведение выставок научно-исследовательских работ;
- проведение вузовских и межвузовских конкурсов на лучшие научно-исследовательские, выпускные квалификационные и курсовые работы;
- прочие формы.

В Университете реализуется студентоцентрированный подход, подразумевающий формирование у обучающегося определенных общекультурных и профессиональных компетенций, в зависимости от направления воспитательной работы: гражданско-патриотического, профессионального, духовно-нравственного, эстетического, трудового, экологического.

В системе воспитательной деятельности Университета важное место занимают вопросы формирования толерантной среды, гражданственности, патриотизма, социальной ответственности. Эти направления в концепции воспитательной деятельности Университета определены как основополагающие. В этой связи в Университете реализуются ряд общефакультетских мероприятий с четким гражданско-патриотическим звучанием, студенческие инициативы в области создания толерантной среды.

Значительная часть воспитательных мероприятий посвящена формированию мировоззренческих, духовно-нравственных и культурно-исторических ценностей, отражающих специфику формирования и развития нашего общества и государства, национального самосознания, образа жизни, миропонимания и судьбы россиян.

В рамках проектов студентами проводится просветительская работа среди школьников, студентов колледжей и вузов.

В Университете сформирован годовой перечень воспитательных мероприятий и творческих дел, реализуются социальные, информационные, общественно-политические проекты, выстроена система студенческого самоуправления, обеспечены условия формирования корпоративной культуры в студенческой среде вуза, определены формы предоставления студентами достижений и способы оценки освоения компетенций во внеаудиторной работе. Все это позволило Университету создать благоприятную социокультурную среду, обеспечивающую возможность формирования профессиональных компетенций выпускника, всестороннего развития личности обучающихся.

6.6. Механизм оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по ОПОП ВО

Внутренняя оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся осуществляется в соответствии с Порядком организации и проведения в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Братский государственный университет" внутренней независимой оценки качества образования по основным образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры.

Внутренняя независимая оценка качества образовательной деятельности подготовки обучающихся Университета осуществляется в рамках:

- текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплинам (модулям);
- промежуточной аттестации обучающихся по итогам прохождения практик, промежуточной аттестации обучающихся по итогам выполнения проектов, а также участия в проектной деятельности;

- проведения входного контроля уровня подготовки обучающихся в начале изучения дисциплины (модуля);
- мероприятий по контролю остаточных знаний обучающихся по ранее изученным дисциплинам (модулям);
- анализа портфолио учебных и внеучебных достижений обучающихся;
- проведения олимпиад и других конкурсных мероприятий по отдельным дисциплинам (модулям);
- государственной итоговой аттестации обучающихся;
- мониторинга качества содержания образовательных программ;
- мониторинг качества учебно-методического обеспечения;
- мониторинга кадрового и материально-технического обеспечения учебного процесса;
- разработки и использования объективных процедур оценки уровня знаний и умений обучающихся, компетенций выпускников;
- мониторинга трудоустройства выпускников;
- предоставления обучающимся возможности оценивания условий, содержания, организации и качества образовательного процесса в целом, отдельных дисциплин и практик, а также работы отдельных преподавателей (анкетирование);
- регулярного проведения процедуры самообследования университета.
- внешняя независимая оценка качества образовательной деятельности подготовки обучающихся Университета осуществляется в рамках:
- согласования ОПОП ВО с работодателями;
- участия в мониторинге эффективности вузов, проводимом Минобрнауки России;
- прохождения процедуры государственной аккредитации;
- привлечения работодателей к оценке компетенций, полученных в ходе освоения ОПОП ВО, практической подготовки, работе государственных экзаменационных комиссий;
- информирования общественности о результатах своей деятельности, планах, инновациях.

6.7. Условия освоения образовательной программы обучающимися с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами

Настоящая основная профессиональная образовательная программа является адаптированной для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (далее – «обучающиеся с ОВЗ»). Организация образовательного процесса осуществляется в соответствии с учебными планами, графиками учебного процесса, расписанием занятий с учетом психофизического развития, индивидуальных возможностей, состояния здоровья, обучающихся с ОВЗ и Индивидуальной программой реабилитации инвалидов.

Образовательный процесс по образовательной программа для обучающихся с ОВЗ в ФГБОУ ВО ФГБОУ ВО "БрГУ" может быть реализован в следующих формах:

- в общих учебных группах (совместно с другими обучающимися) без или с применением специализированных методов обучения;
- в специализированных учебных группах (совместно с другими обучающимися с данной нозологией) с применением специализированных методов и технических средств обучения;
- по индивидуальному плану;
- применением дистанционных образовательных технологий и/или электронного обучения.

При обучении по индивидуальному плану в отдельных учебных группах численность обучающихся с ОВЗ устанавливается до 10 человек.

В случае обучения, обучающихся с ОВЗ в общих учебных группах с применением специализированных методов обучения, выбор конкретной методики обучения определяется исходя из рационально-необходимых процедур обеспечения доступности образовательной услуги обучающимся с ОВЗ с учетом содержания обучения, уровня профессиональной подготовки научно-педагогических работников, методического и материально-технического обеспечения, особенностей восприятия учебной информации обучающимися с ОВЗ и т.д.

В случае обучения по индивидуальному плану обучающихся с ОВЗ начальный этап

обучения по образовательной программе подразумевает включение факультативного специализированного адаптационного модуля, предназначенного для социальной адаптации обучающихся к образовательному учреждению и конкретной образовательной программе; направленного на организацию умственного труда обучающихся с ОВЗ, выработку необходимых социальных, коммуникативных и когнитивных компетенций, овладение техническими средствами (в зависимости от нозологии), дистанционными формами и информационными технологиями обучения.

Порядок организации образовательного процесса для обучающихся с ОВЗ, в том числе требования, установленные к оснащенности образовательного процесса по образовательной программе определены утвержденным Положением об организации образовательного процесса для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидностью в ФГБОУ ВО ФГБОУ ВО "БрГУ".