



МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«Казанский государственный аграрный университет»  
(ФГБОУ ВО Казанский ГАУ)

Факультет лесного хозяйства и экологии

УТВЕРЖДЕНО  
на заседании Ученого совета  
ФГБОУ ВО «Казанский ГАУ»  
2018 г., протокол № 17  
Ректор, профессор  
Д.И. Файзрахманов  
2018 г.



Номер внутривузовской регистрации  
ООП\_350301\_ЛД\_2018

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
высшего образования**

Направление подготовки  
**35.03.01 Лесное дело**  
Направленность (профиль)  
**Лесное хозяйство.**  
Уровень  
**бакалавриата**

Квалификация, присваиваемая выпускнику  
**Бакалавр**

Казань 2018

## Содержание

1.	Общая характеристика образовательной программы	3
1.1.	Квалификация, присеваемая выпускникам	3
1.2.	Вид профессиональной деятельности, к которому готовится выпускники	3
1.3.	Направленность (профиль) образовательной программы	5
1.4.	Планируемые результаты освоения образовательной программы	5
1.5.	Сведения о профессорско-преподавательском составе, необходимом для реализации образовательной программы	7
1.6.	Иные сведения обобщей характеристики образовательной программы	7
2.	Учебный план и календарный учебный график	12
3.	Рабочие программы дисциплин	12
4.	Программы практик	13
5.	Оценочные средства (фонд оценочных средств)	13
<b>ПРИЛОЖЕНИЯ:</b>		
1.	Матрица компетенций	15
2.	Этапы формирования компетенций	21
3.	Учебный план	53
4.	Календарный учебный график	57
5.	Кадровое обеспечение образовательного процесса	59
6.	Аннотации рабочих программ	70
7.	Аннотации программ практик	91

## **1. Общая характеристика образовательной программы**

В основной профессиональной образовательной программе определяются результаты освоения образовательной программы – компетенции обучающихся, установленные образовательным стандартом, с учетом направленности (профиля) образовательной программы, и планируемые результаты обучения по каждой дисциплине и практике – знания, умения и навыки, характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечение достижения планируемых результатов освоения образовательной программы.

### **1.1. Квалификация, присваиваемая выпускникам**

Квалификация, присваиваемая выпускникам – бакалавр лесного дела.

### **1.2. Вид профессиональной деятельности, к которому готовятся выпускники**

При разработке и реализации программы бакалавриата Казанский ГАУ ориентируется на конкретный профессиональный вид деятельности, к которому готовится бакалавр, исходя из потребностей рынка труда, научно-исследовательских и материально-технических ресурсов.

Вид профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники, освоившие программу бакалавриата 35.03.01 «Лесное дело» готовится к следующим видам профессиональной деятельности:

-организационно-управленческая;

-научно-исследовательская;

Выпускник, освоивший программу бакалавриата 35.03.01 Лесное дело в соответствии с видом профессиональной деятельности, на который ориентирована программа бакалавриата, готов решать следующие профессиональные задачи:

*организационно-управленческая деятельность:*

участие в управлении лесами (в области их использования, охраны, защиты и воспроизводства);

участие в управлении объектами рекреационного лесопользования (в области их создания, функционального использования, реконструкции, повышения санитарно-гигиенических и эстетических качеств насаждений);

участие в осуществлении государственного лесного контроля и надзора за соблюдением всеми лесопользователями правил заготовки древесины и других лесных ресурсов, правил пожарной безопасности в лесах, правил санитарной безопасности в лесах, правил лесовосстановления и правил ухода за лесами, исчисление размера вреда, причиненного лесам вследствие нарушения лесного законодательства;

организация работы коллектива исполнителей, принятие управленческих решений в условиях различных мнений;

нахождение компромисса между различными требованиями (стоимости, качества, безопасности и сроков исполнения) как при долгосрочном, так и при краткосрочном планировании и определение оптимального решения;

оценка производственных и непроизводственных затрат при проведении работ на объектах лесного и лесопаркового хозяйства;

осуществление технического контроля, надзора;

*научно-исследовательская деятельность:*

участие в исследовании лесных и урбо- экосистем и их компонентов;

участие в анализе состояния и динамики показателей качества объектов деятельности (лесных участков, лесных и декоративных питомников, лесных плантаций, искусственных лесных и лесопарковых насаждений, лесных гидромелиоративных систем и сооружений на объектах лесного комплекса) отдельных уполномоченных организаций и учреждений с использованием необходимых методов и средств исследований;

систематизация результатов анализа состояния и показателей качества объектов научно-исследовательской деятельности;

изучение научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования;

участие в создании теоретических моделей, позволяющих прогнозировать процессы и явления в лесном и лесопарковом хозяйстве;

участие в разработке планов, программ и методик проведения исследований;

Область профессиональной деятельности бакалавров 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.

Объектами профессиональной деятельности бакалавров являются:

-лесные и урбо-экосистемы различного уровня и их компоненты: растительный и животный мир, почвы, поверхностные и подземные воды, воздушные массы тропосферы;

-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, гидромелиоративные системы, системы рекультивации земель, природоохранные комплексы;

-лесные особо-охраняемые природные территории и другие леса высокой природоохранной ценности, имеющие исключительные или особо важные экологические свойства, экосистемные функции и социальную роль;

-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 государственной инвентаризации лесов, мониторинга их состояния, включающие методы, способы и средства сбора, обработки и анализа количественных и качественных характеристик состояния лесов;

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

### **1.3. Направленность (профиль) образовательной программы**

Направленность (профиль) образовательной программы: лесное хозяйство.

### **1.4. Планируемые результаты освоения образовательной программы**

В результате освоения программы бакалавриата по направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело у выпускника должны быть сформированы общекультурные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции.

Выпускник, освоивший программы бакалавриата 35.03.01 Лесное дело должен обладать следующими общекультурными компетенциями:

способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции (ОК-1);

способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции (ОК-2);

способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности (ОК-3);

способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности (ОК-4);

способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-5);

способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-6);

способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7); способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (ОК-8);

способностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (ОК-9).

Выпускник, освоивший программы бакалавриата 35.03.01 Лесное дело должен обладать следующими общепрофессиональными компетенциями:

способностью решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-1);

способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности (ОПК-2);

способностью владеть основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий (ОПК-3);

обладать базовыми знаниями роли основных компонентов лесных и урбо-экосистем: растительного и животного мира, почв, поверхностных и подземных вод, воздушных масс тропосферы в формировании устойчивых, высокопродуктивных лесов (ОПК-4);

обладать базовыми знаниями систематики, анатомии, морфологии, физиологии и воспроизводства, географического распространения, закономерности онтогенеза и экологии представителей основных таксонов лесных растений (ОПК-5);

знанием основных процессов почвообразования, экосистемные функции почвы, связи неоднородности почв с биоразнообразием, связи плодородия почв с продуктивностью лесных и урбо-биоценозов (ОПК-6);

знанием закономерности лесовозобновления, роста и развития насаждений в различных климатических, географических и лесорастительных условиях при различной интенсивности их использования (ОПК-7);

способностью владеть методами таксации, мониторинга состояния и инвентаризации в лесах (ОПК-8);

выполнять в полевых условиях измерения деревьев и кустарников с использованием лесотаксационных приборов и инструментов, определять и оценивать количественные и качественные характеристики лесов (ОПК-9);

способностью выполнять в полевых условиях измерения, описание границ и привязку на местности объектов лесного и лесопаркового хозяйства, используя геодезические и навигационные приборы и инструменты (ОПК-10);

способностью использовать в полевых условиях методы наблюдения, описания, идентификации, классификации объектов лесных и урбо-экосистем различного иерархического уровня (ОПК-11);

способностью уметь в полевых условиях давать лесотипологическую характеристику обследуемого участка, определять стадии возрастного развития лесных насаждений, этапы сукцессионной динамики лесных и урбо-экосистем (ОПК-12);

способностью уметь в полевых условиях определять систематическую принадлежность, названия основных видов лесных растений, вредных и полезных лесных насекомых, фитопатогенных грибов и других хозяйственно значимых организмов (ОПК-13).

Выпускник, освоивший программу бакалавриата 31.03.01 Лесное дело, должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими виду профессиональной деятельности, на которой ориентирована программа бакалавриата:

способностью применять результаты оценки структуры лесного фонда при обосновании целесообразности и планировании мероприятий на объектах профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства в целях достижения оптимальных лесоводственных и экономических результатов (ПК-5);

способностью анализировать технологические процессы в лесном и лесопарковом хозяйстве как объекты управления и хозяйственной деятельности (ПК-6);

способностью осуществлять оценку правильности и обоснованности назначения, проведения и качества исполнения технологий на объектах профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства (ПК-7);

способностью организовывать работу исполнителей, находить и принимать управленческие решения в области организации и нормирования труда в лесном и лесопарковом хозяйстве (ПК-8);

умением готовить техническую документацию для организации работы производственного подразделения, систематизировать и обобщать информацию по использованию и формированию трудовых и производственных ресурсов (ПК-9); научно-исследовательская деятельность:

умением применять современные методы исследования лесных и урбо- экосистем (ПК-10);

способностью к участию в разработке и проведении испытаний новых технологических систем, средств и методов, предназначенных для решения профессиональных задач в лесном и лесопарковом хозяйстве (ПК-11);

способностью воспринимать научно-техническую информацию, готовностью изучать отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования (ПК-12); производственно-технологическая деятельность:

умением использовать знания о природе леса в целях планирования и проведения лесохозяйственных мероприятий, направленных на рациональное, постоянное, неистощительное использование лесов, повышение продуктивности лесов, сохранение средообразующих, водоохраных, защитных, санитарногигиенических, оздоровительных и иных полезных функций лесов (ПК-13);

умением использовать знания технологических систем, средств и методов при решении профессиональных задач лесовосстановления, ухода за лесами, охраны, защиты и использования лесов (ПК-14);

умением обеспечить организацию работ по эксплуатации машин, механизмов, специализированного оборудования при проведении мероприятий на объектах профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства (ПК- 15).

### **1.5. Сведения о профессорско-преподавательском составе, необходимом для реализации образовательной программы**

Квалификация руководящих и научно-педагогических работников Казанского ГАУ соответствует квалификационным характеристикам, установленным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих, разделе "Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования", утвержденном приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 11 января 2011 г. N 1н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23 марта 2011 г., регистрационный N 20237).

Доля штатных научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) составляет не менее 50 процентов от общего количества научно-педагогических работников организации.

Реализация программы бакалавриата обеспечивается руководящими и научно-педагогическими работниками Казанского ГАУ, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы бакалавриата (магистратуры, специалитета) на условиях гражданско-правового договора.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины, в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу бакалавриата 35.03.01 Лесное дело , составляет не менее 90 процентов.

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 бакалавриата 35.03.01 Лесное дело, составляет не менее 100 процентов.

Доля работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой программы бакалавриата (имеючи стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет), в общем числе работников, реализующих программу бакалавриата 35.03.01 Лесное дело , составляет не менее 5 процентов.

Кадровое обеспечение образовательного процесса по ОПОП представлено в приложении 5.

### **1.6 Иные сведения общей характеристики образовательной программы**

#### **1.6.1 Нормативные документы для разработки ОПОП ВО**

Настоящая основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки 35.03.01. Лесное дело и направленности (профилю) подготовки Лесоустройство, лесная таксация, управление лесами и природопользование, реализуемая в ФГБОУ ВО Казанский ГАУ, разработана на основе следующих нормативных документов:

Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" (с изменениями и дополнениями);

Приказ Министерства образования и науки РФ от 19 декабря 2013 г. № 1367 "Об утверждении Порядка организации и осуществления

образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры" (с изменениями и дополнениями);

Приказ Министерства образования и науки РФ от «01» октября 2015 г. № 1082 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело (уровень бакалавриата)";

Приказ Министерства образования и науки РФ от 12 сентября 2013 г. № 1061 "Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования" (с изменениями и дополнениями);

Приказ Министерства образования и науки РФ от 29 июня 2015 г. № 636 "Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры" (с изменениями и дополнениями);

Нормативно-методические документы Минобрнауки России;

Устав ФГБОУ ВО Казанский ГАУ;

Локальные акты ФГБОУ ВО Казанский ГАУ.

### **1.6.2 Объем образовательной программы и срок обучения**

Объем программы, бакалавриата составляет 240 з.е., вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации программы бакалавриата с использованием сетевой формы, реализации программы бакалавриата по индивидуальному учебному плану, в том числе ускоренному обучению.

Срок получения образования по программе бакалавриата:

в очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, вне зависимости от применяемых образовательных технологий, составляет 4 года. Объем программы бакалавриата в очной форме обучения, реализуемый за один учебный год, составляет 60 з.е.;

в очно-заочной или заочной формах обучения, вне зависимости от применяемых образовательных технологий, увеличивается не менее чем на 6 месяцев и не более чем на 1 год по сравнению со сроком получения образования по очной форме обучения. Объем программы бакалавриата за один учебный год в очно-заочной или заочной формах обучения не может составлять более 75 з.е.;

при обучении по индивидуальному учебному плану, вне зависимости от формы обучения, составляет не более срока получения образования, установленного для соответствующей формы обучения, а при обучении по индивидуальному плану лиц с ограниченными возможностями здоровья может быть увеличен по их желанию не более чем на 1 год по сравнению со сроком получения образования для соответствующей формы обучения. Объем программы бакалавриата (магистратуры, специалитета) за один учебный год при обучении по индивидуальному плану вне зависимости от формы обучения не может составлять более 75 з.е.

Конкретный срок получения образования и объем программы бакалавриата, реализуемый за один учебный год, в очно-заочной или заочной формах обучения, а также по индивидуальному плану определяются Казанский ГАУ самостоятельно в пределах сроков, установленных настоящим пунктом.

При реализации программы бакалавриата (магистратуры, специалитета) организация вправе применять электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

Реализация программы бакалавриата (магистратуры, специалитета) возможна с использованием сетевой формы.

Образовательная деятельность по программе бакалавриата осуществляется на государственном языке Российской Федерации, если иное не определено локальным нормативным актом организации.



### 1.6.3 Структура программы бакалавриата по направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело

Структура программы бакалавриата включает обязательную часть (базовую) и часть, формируемую участниками образовательных отношений (вариативную). Это обеспечивает возможность реализации программ бакалавриата по направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело, имеющих различную направленность (профиль) образования в рамках одного направления подготовки.

Программа бакалавриата состоит из следующих блоков:

Структура ОПОП ВО по направлению подготовки:

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 "Государственная итоговая аттестация", который в полном объеме относится к базовой части программы и завершается присвоением квалификации, указанной в перечне специальностей и направлений подготовки высшего образования, утвержденном Министерством образования и науки Российской Федерации.

#### Структура ОПОП ВО по направлению подготовки 35.03 «Лесное дело»

Наименование элемента программы	Объем (в з.е.)
<b>Б1 Блок 1 «Дисциплины (модули)»</b>	<b>201</b>
<b>Б1.Б Базовая часть</b>	<b>99</b>
Б1.Б.01 История	3
Б1.Б.02 Философия	4
Б1.Б.03 Иностранный язык	10
Б1.Б.04 Высшая математика	5
Б1.Б.05 Физика	4
Б1.Б.06 Химия	6
Б1.Б.07 Русский язык и культуры речи	3
Б1.Б.08 Ботаника	6
Б1.Б.09 Почвоведение	6
Б1.Б.10 Общее лесоводство	11
Б1.Б.11 Лесные культуры	7
Б1.Б.12 Механизация лесного хозяйства	9
Б1.Б.13 Безопасность жизнедеятельности	3
Б1.Б.14 Экономическая теория	4
Б1.Б.15 Экономика, торговая политика и право ВТО, Таможенного союза и Зоны свободной торговли стран СНГ	2
Б1.Б.16 Политология и социология	3
Б1.Б.17 Культурология	3
Б1.Б.18 Психология и педагогика	2
Б1.Б.19 Проведение	3
Б1.Б.20 Пчеловодство	3
Б1.Б.21 Физическая культура и спорт	2
<b>Б1.В Вариативная часть</b>	<b>102</b>
<b>Б1.В Обязательные дисциплины</b>	<b>71</b>
Б1.В.01 Таксация леса	7
Б1.В.02 Экология	3

Б1.В.03 Организация и планирование в лесном хозяйстве	3
Б1.В.04 Физиология растений	4
Б1.В.05 Лесная генетика	4
Б1.В.06 Биология лесных зверей и птиц	4
Б1.В.07 Лесные экосистемы и оценка их состояния	3
Б1.В.08 Инженерная графика	3
Б1.В.09 Геодезия	5
Б1.В.10 Лесное товароведение с основами древесиноведения	3
Б1.В.11 Лесная селекция	3
Б1.В.12 Недревесная продукция леса	2
Б1.В.13 Гидротехнические мелиорации лесных земель	3
Б1.В.14 Лесомелиорация ландшафтов	3
Б1.В.15 Лесной контроль и надзор	3
Б1.В.16 Лесоустройство	3
Б1.В.17 Основы лесопаркового хозяйства	4
Б1.В.18 Лесная пирология	3
Б1.В.19 Информационные технологии в лесном хозяйстве	3
Б1.В.20 Лесная фитопатология	5
Б1.В.21 Элективные курсы по физической культуре	
<b>Б1.В.ДВ. Дисциплины по выбору</b>	<b>31</b>
Б1.В.ДВ.01.01 Дендрология	4
Б1.В.ДВ.01.02 Наука о природе	4
Б1.В.ДВ.02.01 Технология лесозащиты	2
Б1.В.ДВ.02.02 Организация и функционирование особо охраняемых природных территорий	2
Б1.В.ДВ.03.01 Лесная энтомология	4
Б1.В.ДВ.03.02 Парковая фауна	4
Б1.В.ДВ.04.01 Методы научных исследований природных объектов	3
Б1.В.ДВ.04.02 Экология почв	3
Б1.В.ДВ.05.01 Технология и оборудование рубок лесных насаждений	3
Б1.В.ДВ.05.02 Лесообрабатывающие производство	3
Б1.В.ДВ.06.01 История лесного дела	2
Б1.В.ДВ.06.02 Ландшафтное лесоводство	2
Б1.В.ДВ.07.01 Лесная метеорология	2
Б1.В.ДВ.07.02 Биоразнообразие лесных экосистем	2
Б1.В.ДВ.08.01 Озеленение городов и населенных пунктов	3
Б1.В.ДВ.08.02 Лесная стандартизация и сертификация	3
Б1.В.ДВ.09.01 Аэрокосмические методы и геоинформационные системы в лесном деле	3
Б1.В.ДВ.09.02 Землеустройство, земельный и лесной кадастр	3
Б1.В.ДВ.10.01 Экономика лесного хозяйства	3
Б1.В.ДВ.10.02 Государственное управление лесами	3
Б1.В.ДВ.11.01 Проект освоение лесов	2
Б1.В.ДВ.11.02 Экологическая экспертиза лесопользования	2
<b>Б2 Блок 2 «Практики»</b>	<b>33</b>
Б2.В.01(У) Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	21
Б2.В.02(П) Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной	3

деятельности	
Б2.В.02(Н) Научно-исследовательская работа	3
Б2.В.04(Пд) Преддипломная практика	6
<b>Б3 Блок 4 «Государственная итоговая аттестация» (Выпускная квалификационная работа)</b>	<b>6</b>
<b>ФТД. Факультативы</b>	<b>4</b>
ФТД.В.01 Основы лесного семеноводства	2
ФТД.В.02 Ведение лесного хозяйства в лесах пригородной зоны	2
<b>Объем программы подготовки</b>	<b>240</b>

#### **1.6.4. Матрица компетенций и этапы их формирования**

Формирование компетенций при изучении дисциплин ОПОП ВО по направлению 35.03.01. Лесное дело (направленность (профиль) Лесное хозяйство) представлено в матрице компетенций (Приложение 3). Этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы представлены в Приложении 4.

#### **1.6.5. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение**

Специальные помещения Казанского ГАУ представляют собой 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 и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Для проведения занятий лекционного типа предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочим учебным программам дисциплин.

Перечень материально-технического обеспечения, необходимого для реализации программы бакалавриата, включает в себя лаборатории, оснащенные лабораторным оборудованием в зависимости от степени сложности. Конкретные требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению определяются в рабочих программах дисциплин.

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

Библиотечный фонд Казанского ГАУ укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 50 экземпляров каждого из изданий основной литературы, перечисленной в рабочих программах дисциплин, практик и не менее 25 экземпляров дополнительной литературы на 100 обучающихся.

Казанский ГАУ обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения (состав определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и ежегодно обновляется).

Электронно-библиотечные системы (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивает одновременный доступ не менее 25 процентов обучающихся по программе бакалавриата.

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ) к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин.

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

#### **1.6.6. Финансовые условия реализации образовательной программы**

Финансовое обеспечение реализации программы бакалавриата осуществляется в объеме не ниже установленных Министерством образования и науки Российской Федерации базовых нормативных затрат на оказание государственной услуги в сфере образования для уровня бакалавриата и направления подготовки 35.03.01. Лесное дело, с учетом корректирующих коэффициентов, учитывающих специфику образовательной программы 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).

### **2. Учебный план и календарный учебный график**

Учебный план отображает логическую последовательность освоения циклов и разделов ОПОП ВО, обеспечивающих формирование общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, предусмотренных ФГОС ВО по направлению 35.03.01. Лесное дело. В учебном плане указывается перечень дисциплин, практик, аттестационных испытаний итоговой (государственной итоговой) аттестации обучающихся, других видов учебной деятельности с указанием их объема в зачетных единицах, последовательности и распределения по периодам обучения. В учебном плане выделяется объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем (далее - контактная работа обучающихся с преподавателем) и самостоятельной работы обучающихся в академических часах. Для каждой дисциплины и практики указывается форма промежуточной аттестации обучающихся. Учебный план утверждается Ученым советом ФГБОУ ВО Казанский ГАУ и подписывается ректором (Приложение 1).

В календарном учебном графике указываются периоды осуществления видов учебной деятельности и периоды каникул. (Приложение 2).

### **3. Рабочие программы дисциплин**

Рабочие программы разрабатываются для каждой дисциплины учебного плана ОГЮП ВО по направлению 35.03.01. Лесное дело.

Рабочая программа дисциплины включает в себя:

- наименование дисциплины;
- перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы;
- указание места дисциплины в структуре образовательной программы;
- объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся;
- содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических, часов и видов учебных занятий;
- перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине;
- фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине;

перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины;

перечень ресурсов информационно- телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет"), необходимых для освоения дисциплины;

методические указания для обучающихся по освоению дисциплины;

перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости);

описан и с материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине.

Аннотации рабочих программ дисциплин представлены в Приложении 5. Рабочие программы учебных дисциплин входят в состав документов ОПОП ВО.

#### **4. Программы практик**

В соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.01. Лесное дело(направленность (профиль)Лесное хозяйство)раздел основной профессиональной образовательной программы бакалавриата Б.2 «Практики» являются обязательными включает учебные и производственные практики.

Практики закрепляют знания и умения, приобретаемые обучающимися в результате освоения теоретических курсов, вырабатывают практические навыки и способствуют комплексному формированию общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций.

Программы практик входят в состав документов ОПОП ВО бакалавриата. Аннотации рабочих программ практик представлены в Приложении 6.

#### **5. Оценочные средства (фонд оценочных средств)**

Оценочные средства представляются в виде фонда оценочных средств для промежуточной аттестации обучающихся и для итоговой (государственной итоговой) аттестации.

Фонд оценочных- средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине или практике, входящий в состав соответственно рабочей программы дисциплины или программы практики, включает в себя:

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Для каждого результата обучения по дисциплине или практике Казанский ГАУ определяет показатели и критерии оценивания сформированности компетенций на различных этапах их формирования, шкалы и процедуры оценивания.

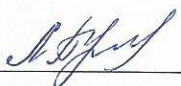
Фонды: оценочных средств для -промежуточной аттестации обучающихся входят в состав документов ОПОП ВО в виде приложений к рабочим программам дисциплин и программам практик.

Фонд оценочных средств для итоговой (государственной итоговой) аттестации входит в состав документов ОПОП ВО в виде приложения к программе итоговой (государственной итоговой) аттестации.

## ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ


Направление подготовки: 35.03.01 Лесное дело. Направленность (профиль): Лесное хозяйство

Составители:


Должность  к.с.х. н., доцент Пухачева Л.Ю.

Должность \_\_\_\_\_ к. с.х. н., доцент Кузнецов Н.А.

Основная профессиональная образовательная программа одобрена на заседании методической комиссии факультета лесного хозяйства и экологии от 14 мая 2018 года, протокол № 10

Председатель методической комиссии  д.б.н., профессор Сабиров А.Т.

Обсуждено и принято Ученым советом факультета лесного хозяйства и экологии 21 мая 2018 года, протокол № 10


Декан ФЛХиЭ  к.с.х.н., доцент Пухачева Л.Ю.

Согласовано:

Представитель от работодателей

директор филиала федерального бюджетного учреждения «Всероссийский научно-исследовательский институт лесоводства и механизации лесного хозяйства» «Восточно-европейская лесная опытная станция» кандидат биологических наук, доцент



 / Пурьев А.С./