

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ  
ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ (НИ ТГУ)



УТВЕРЖДАЮ:  
Проректор по ОД

Е.В. Луков

*марта* 20 *24* г.

## ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

по направлению подготовки

**35.03.01 Лесное дело**

Направленность (профиль) подготовки:  
**«Лесное и лесопарковое хозяйство»**

Форма обучения  
**Очная**

Квалификация  
**Бакалавр**

Год приема  
**2024**

Томск – 2024

## ОГЛАВЛЕНИЕ

1 Общие положения.....	3
2 Образовательный стандарт высшего образования .....	3
3 Общая характеристика образовательной программы .....	4
3.1 Цель образовательной программы .....	4
3.2 Форма обучения .....	4
3.3 Язык реализации образовательной программы .....	4
3.4 Срок получения образования по образовательной программе.....	4
3.5 Объем образовательной программы .....	4
3.6 Области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности выпускников образовательной программы.....	4
3.7 Типы задач профессиональной деятельности выпускников образовательной программы .....	5
3.8 Направленность (профиль) образовательной программы.....	5
3.9 Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения программы .....	6
3.10 Квалификация выпускника образовательной программы .....	6
4 Структура образовательной программы .....	6
4.1 Общее описание .....	6
4.2 Структура Блока 1 «Дисциплины (модули)».....	6
4.3 Структура Блока 2 «Практика».....	7
4.4 Структура Блока 3 «Государственная итоговая аттестация» .....	7
5 Результаты освоения образовательной программы .....	7
5.1 Общее описание .....	7
5.2 Универсальные компетенции.....	7
5.3 Общепрофессиональные компетенции .....	11
5.4 Профессиональные компетенции .....	13
6 Условия реализации образовательной программы .....	17
6.1 Общесистемные условия реализации образовательной программы.....	17
6.2 Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы .....	18
6.3 Кадровые условия реализации образовательной программы.....	18
6.4 Финансовые условия реализации образовательной программы .....	19
6.5 Применяемые механизмы оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по образовательной программе .....	19
7 Воспитательная работа с обучающимися .....	20
ПРИЛОЖЕНИЕ Е Аналитическая записка.....	21
ПРИЛОЖЕНИЕ Ж Перечень средств информационно-коммуникационных технологий электронной информационно-образовательной среды (ЭИОС) НИ ТГУ.....	25
ПРИЛОЖЕНИЕ И Перечень программного обеспечения образовательной программы (2024/25 учебный год).....	26
ПРИЛОЖЕНИЕ К Анкета обратной связи от обучающихся с целью оценивания условий, содержания, организации и качества образовательного процесса в целом и отдельных дисциплин (модулей) и практик в рамках внутренней оценки качества образования .....	27

## 1 Общие положения

Основная профессиональная образовательная программа бакалавриата (далее – образовательная программа, ОПОП), реализуемая Национальным исследовательским Томским государственным университетом по направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело, направленность (профиль) «Лесное и лесопарковое хозяйство», представляет собой комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты) и организационно-педагогических условий, форм аттестации, который представлен в виде учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ дисциплин (модулей), практик, иных компонентов, оценочных и методических материалов, а также рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы.

Нормативно-правовую базу ОПОП бакалавриата составляют:

– Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ;

– Федеральный закон «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся» от 31.07.2020 № 304-ФЗ»;

– Перечень специальностей и направлений подготовки высшего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12.09.2013 г. № 1061;

– Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29.06.2015 г. № 636;

– Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры» от 6 апреля 2021 г. № 245;

– Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 27 февраля 2023 г. № 208 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования»;

– Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 19 июля 2022 г. № 662 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования»;

– Правила применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ, утвержденные Постановлением Правительства от 11 октября 2023 г. № 1678;

– Положение о практической подготовке обучающихся, утвержденное приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации, Министерства Просвещения Российской Федерации от 05.08.2020 г. № 885/390;

– Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования бакалавриат по направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело, утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ № 706 от 26 июля 2017 г.;

– Реестр профессиональных стандартов (перечень видов профессиональной деятельности), утвержденный Министерством труда и социальной защиты Российской Федерации от 29.09.2014 г. № 667н;

– Устав НИ ТГУ, утвержденный приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 28.12.2018 № 1378, (с дополнениями и изменениями);

– Образовательный стандарт ТГУ по направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело, утвержденный решением ученого совета НИ ТГУ 29.12.2021, протокол № 10 и введенным в действие приказом ректора НИ ТГУ № 1206/ОД от 30.12.2021 (актуализирован ученым советом НИ ТГУ 31.05.2023, протокол № 6);

– Локальные нормативные акты НИ ТГУ.

## **2 Образовательный стандарт высшего образования**

Данная образовательная программа разработана в соответствии с образовательным стандартом ТГУ по направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело, утвержденным решением ученого совета НИ ТГУ 29.12.2021, протокол № 10 и введенным в действие приказом ректора НИ ТГУ № 1206/ОД от 30.12.2021 г.

Образовательный стандарт университета доступен на сайте НИ ТГУ по ссылке: <https://www.tsu.ru/sveden/eduStandarts/>

## **3 Общая характеристика образовательной программы**

### **3.1 Цель образовательной программы**

Целью данной образовательной программы является формирование универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, позволяющих выпускнику успешно работать в сфере лесного хозяйства и быть конкурентоспособным на рынке труда.

### **3.2 Форма обучения**

Обучение по данной образовательной программе осуществляется в очной форме, в том числе с применением дистанционных образовательных технологий.

Электронное обучение, дистанционные образовательные технологии, применяемые при обучении инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (далее – инвалиды и лица с ОВЗ), предусматривают возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.

Данная образовательная программа реализуется НИ ТГУ самостоятельно на базе кафедры лесного хозяйства и ландшафтного строительства Биологического института.

### **3.3 Язык реализации образовательной программы**

Основным языком реализации данной образовательной программы является русский.

### **3.4 Срок получения образования по образовательной программе**

Срок получения образования по данной образовательной программе (вне зависимости от применяемых образовательных технологий), включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, составляет 4 года.

При обучении по индивидуальному учебному плану инвалидов и лиц с ОВЗ срок получения образования может быть увеличен по их заявлению не более чем на 1 год.

### **3.5 Объем образовательной программы**

Объем данной образовательной программы составляет 240 зачетных единиц.

### **3.6 Области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности выпускников образовательной программы**

Областями профессиональной деятельности и сферами профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие данную образовательную программу (далее – выпускники), могут осуществлять профессиональную деятельность, являются следующие:

01 Образование и наука (в сфере научных исследований для разработки инновационных агротехнологий, воспроизводства плодородия почв, создания высокопродуктивных сортов и гибридов),

14 Лесное хозяйство, охота (в сфере планирования и осуществления охраны, защиты и воспроизводства лесов, их использования, в сфере мониторинга состояния, инвентаризации и кадастрового учета в природных, техногенных и урбанизированных ландшафтах, в сфере управления лесами для обеспечения многоцелевого, рационального, непрерывного, неистощительного использования лесов для удовлетворения потребностей общества в лесах и лесных ресурсах, в сфере государственного лесного контроля и надзора).

Выпускники могут осуществлять профессиональную деятельность в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия уровня их образования и полученных компетенций требованиям к квалификации работника.

### **3.7 Типы задач профессиональной деятельности выпускников образовательной программы**

В рамках освоения данной образовательной программы выпускники готовятся к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:

- научно-исследовательский;
- производственно-технологический.

### **3.8 Направленность (профиль) образовательной программы**

Выпускник, освоивший данную образовательную программу, в соответствии с указанными типами задач профессиональной деятельности, на которые ориентирована данная образовательная программа, должен быть готов решать следующие профессиональные задачи:

научно-исследовательский:

– способен изучать и анализировать научно-техническую информацию, получать новые знания о лесных объектах и проводить прикладные исследования в области лесного и лесопаркового хозяйства на основании разработанных планов, программ и методик проведения исследований;

производственно-технологический:

– способен контролировать использование лесов, переданных в аренду, постоянное (бессрочное) пользование, безвозмездное пользование, и предоставлять обобщенную информацию в орган государственной власти субъекта Российской Федерации в области лесных отношений;

– способен разрабатывать и реализовывать мероприятия на объектах профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства, оценивать влияние хозяйственных мероприятий на состояние лесных и урбо-экосистем, проводить мероприятия по сохранению лесных и урбо-экосистем.

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших данную образовательную программу 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;

– технологические системы, средства и методы лесовосстановления, ухода за лесами, охраны и защиты лесов, повышающие продуктивность лесов, обеспечивающие многоцелевое рациональное, непрерывное, неистощительное использование лесов для удовлетворения потребностей общества в лесах и лесных ресурсах;

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

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

– технологические системы, средства и методы проектирования, создания, эксплуатации, реконструкции лесопарковых насаждений, обеспечивающие формирование благоприятной окружающей среды для отдыха, туризма и других видов рекреационной деятельности на лесных участках, повышающие их устойчивость к воздействию неблагоприятных факторов и эстетическую выразительность;

Выпускник может осуществлять профессиональную деятельность в следующих организациях и учреждениях: образовательные учреждения; научно-исследовательские институты; организации лесного и лесопаркового хозяйства, природопользования, охраны окружающей среды и предприятия лесной промышленности.

### **3.9 Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения программы**

К освоению данной образовательной программы допускаются лица, имеющие среднее общее образование.

Прием на данную образовательную программу осуществляется на конкурсной основе в соответствии с правилами приема НИ ТГУ.

Лица, поступающие, на данную образовательную программу, должны иметь документальное подтверждение уровня владения основным языком реализации программы в соответствии с правилами приема НИ ТГУ.

### **3.10 Квалификация выпускника образовательной программы**

При успешном завершении обучения по программе выпускнику присваивается квалификация «бакалавр».

## **4 Структура образовательной программы**

### **4.1 Общее описание**

Реализация образовательной программы осуществляется в соответствии с учебным планом, который опубликован на сайте НИ ТГУ и доступен по ссылке: <https://www.tsu.ru/sveden/education/eduop/>.

Структура образовательной программы включает в себя Блок 1 «Дисциплины (модули)», Блок 2 «Практика», Блок 3 «Государственная итоговая аттестация».

Учебный план предусматривает возможность освоения обучающимися факультативных дисциплин, объем которых не учитывается в общем объеме образовательной программы.

В рамках образовательной программы выделяются обязательная часть и часть, формируемая участниками образовательных отношений. Объем обязательной части без учета объема государственной итоговой аттестации составляет не менее 50% общего объема образовательной программы.

Инвалидам и лицам с ОВЗ по их заявлению предоставляется возможность обучения по образовательной программе, учитывающей особенности их психофизического развития, индивидуальные возможности и, при необходимости, обеспечивающей коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию указанных лиц.

### **4.2 Структура Блока 1 «Дисциплины (модули)»**

Блок 1 «Дисциплины (модули)» состоит из обязательной части и части, формируемой участниками образовательных отношений.

Программа бакалавриата в рамках блока 1 «Дисциплины (модули)» должна обеспечивать:

реализацию дисциплин (модулей) по философии, иностранному языку, безопасности жизнедеятельности;

реализацию дисциплины (модуля) «История России» в объеме не менее 4 з.е., при этом объем контактной работы обучающихся с педагогическими работниками Организации должен составлять в очной форме обучения не менее 80 процентов объема, отводимого на реализацию указанной дисциплины (модуля).

В части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 реализуются элективные и обязательные дисциплины (модули), определяющие профессиональную направленность (профиль) образовательной программы и формирующие профессиональные компетенции и участвующие в формировании универсальных и общепрофессиональных компетенций.

Дисциплины по физической культуре и спорту реализуются в объеме 2 з.е. в рамках обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» и в объеме 328 академических часов, которые являются обязательными для освоения, не переводятся в з.е. и не включаются в объем образовательной программы, в рамках элективных дисциплин части, формируемой участниками образовательных отношений.

Дисциплины по физической культуре и спорту реализуются в порядке, установленном рабочей программой. Для инвалидов и лиц с ОВЗ устанавливается особый порядок освоения дисциплин по физической культуре и спорту с учетом состояния их здоровья.

Рабочие программы дисциплин (модулей) размещены на сайте НИ ТГУ и доступны на странице, содержащей информацию об образовательных программах <https://www.tsu.ru/sveden/education/eduop/>.

### **4.3 Структура Блока 2 «Практика»**

Блок 2 «Практика» состоит из обязательной части и части, формируемой участниками образовательных отношений.

В обязательной части Блока 2 реализуются следующие виды (и типы) практик:

а) учебная практика:

ознакомительная практика – учебная практика по почвоведению, ботанике, геодезии; учебная практика по дендрологии, таксации, лесоведению и лесоводству; учебная практика по лесным культурам; учебная практика по фитопатологии и энтомологии.

б) производственная практика:

технологическая практика;

научно-исследовательская работа.

В часть формируемую участниками образовательного процесса Блока 2 входит производственная практика (преддипломная практика).

Все типы практик, включенные в ОПОП, в совокупности обеспечивают формирование общепрофессиональных и профессиональных компетенций, а также могут участвовать в формировании универсальных компетенций.

Рабочие программы практик размещены на сайте НИ ТГУ и доступны на странице, содержащей информацию об образовательных программах <https://www.tsu.ru/sveden/education/eduop/>.

### **4.4 Структура Блока 3 «Государственная итоговая аттестация»**

В Блок 3 «Государственная итоговая аттестация» входит подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, выполнение и защита выпускной квалификационной работы.

Программа государственной итоговой аттестации размещена на сайте НИ ТГУ и доступна на странице, содержащей информацию об образовательных программах <https://www.tsu.ru/sveden/education/eduop/>.

## 5 Результаты освоения образовательной программы

### 5.1 Общее описание

В результате освоения образовательной программы у выпускника будут сформированы универсальные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции.

### 5.2 Универсальные компетенции

В соответствии с образовательным стандартом ТГУ по направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело в результате освоения образовательной программы у выпускника будут сформированы универсальные компетенции (таблица 1). Сформированность компетенций проверяется индикаторами достижения, установленными образовательным стандартом НИ ТГУ(таблица 1).

Таблица 1 – Универсальные компетенции образовательной программы

<b>Наименование категории (группы) универсальных компетенций</b>	<b>Код и наименование универсальной компетенции выпускника</b>	<b>Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции</b>
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИУК-1.1. Осуществляет поиск информации, необходимой для решения задачи. ИУК-1.2. Проводит критический анализ различных источников информации (эмпирической, теоретической). ИУК-1.3. Выявляет соотношение части и целого, их взаимосвязь, а также взаимоподчиненность элементов системы в ходе решения поставленной задачи. ИУК-1.4. Синтезирует новое содержание и рефлексивно интерпретирует результаты анализа.
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	ИУК-2.1. Формулирует совокупность взаимосвязанных задач в рамках поставленной цели работы, обеспечивающих ее достижение. ИУК-2.2. Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений. ИУК-2.3. Решает конкретные задачи (исследования, проекта, деятельности) за установленное время.
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	ИУК-3.1. Определяет свою роль в команде и действует в соответствии с ней для достижения целей работы. ИУК-3.2. Учитывает ролевые позиции других участников в командной работе.



		ИУК-3.3. Понимает принципы групповой динамики и действует в соответствии с ними.
Коммуникация	УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном (ых) языке (ах)	ИУК-4.1. Осуществляет коммуникацию, в том числе деловую, в устной и письменной формах на русском языке, в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий (далее - ИКТ). ИУК-4.2. Осуществляет коммуникацию, в том числе деловую, в устной и письменной формах на иностранном языке, в том числе с использованием ИКТ.
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен учитывать разнообразие и мультикультурность общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах при межличностном и межгрупповом взаимодействии	ИУК-5.1. Учитывает историческую обусловленность разнообразия и мультикультурности общества при межличностном и межгрупповом взаимодействии. ИУК-5.2. Интерпретирует разнообразие и мультикультурность современного общества с позиции этики и философских знаний. ИУК-5.3. Осуществляет коммуникацию, учитывая разнообразие и мультикультурность общества.
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	ИУК-6.1. Распределяет время и собственные ресурсы для выполнения поставленных задач. ИУК-6.2. Планирует перспективные цели деятельности с учетом имеющихся условий и ограничений на основе принципов образования в течение всей жизни. ИУК-6.3. Реализует траекторию своего развития с учетом имеющихся условий и ограничений.
	УК-7. Способен поддерживать необходимый уровень здоровья и физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	ИУК-7.1. Понимает роль физической культуры и спорта в современном обществе, в жизни человека, подготовке его к социальной и профессиональной деятельности, значение физкультурно-спортивной активности в структуре здорового образа жизни и особенности планирования оптимального двигательного режима с учетом условий будущей профессиональной деятельности. ИУК-7.2. Использует методику

		самоконтроля для определения уровня здоровья и физической подготовленности в соответствии с нормативными требованиями и условиями будущей профессиональной деятельности. ИУК-7.3. Поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности, регулярно занимаясь физическими упражнениями.
Безопасность жизнедеятельности	УК-8. Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности в различных средах для сохранения природной среды и обеспечения устойчивого развития общества.	ИУК-8.1. Выявляет возможные угрозы для жизни и здоровья в повседневной и профессиональной жизни в условиях чрезвычайных ситуаций в различных средах (природной, цифровой, социальной, эстетической). ИУК-8.2. Предпринимает необходимые действия по обеспечению безопасности жизнедеятельности в различных средах (природной, цифровой, социальной, эстетической), а также в условиях чрезвычайных ситуаций. ИУК-8.3. Обеспечивает безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте.
Инклюзивная компетенция	УК-9. Способен использовать принципы инклюзии в социальной и профессиональной сферах.	ИУК-9.1. Понимает базовые принципы и основы инклюзивной культуры общества. ИУК-9.2. Выбирает стратегию коммуникации в повседневной и профессиональной деятельности с учетом особенностей людей с ограниченными возможностями здоровья и инвалидностью.
Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность	УК-10. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	ИУК-10.1. Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике. ИУК-10.2. Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей.
Гражданская позиция	УК-11. Способен формировать нетерпимое	ИУК-11.1. Объясняет на конкретных примерах негативное воздействие

	отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	экстремизма, терроризма, коррупции на ход исторического развития человеческого общества. ИУК -11.2. Различает интересы государства, отдельных социальных групп, человека и общества в социальных, экономических, политических ситуациях для понимания норм ответственного гражданского и профессионального поведения и противодействия проявлениям экстремизма, терроризма и коррупции. ИУК -11.3. Выявляет признаки экстремизма, терроризма в социальных, экономических, политических ситуациях, а также коррупционного поведения отдельных государственно-управленческих групп и должностных лиц.
--	---	---

### 5.3 Общепрофессиональные компетенции

В соответствии с образовательным стандартом НИ ТГУ высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело в результате освоения образовательной программы у выпускника будут сформированы общепрофессиональные компетенции (таблица 2). Сформированность компетенций проверяется индикаторами достижения, установленными образовательным стандартом НИ ТГУ (таблица 2).

Таблица 2 – Общепрофессиональные компетенции образовательной программы

<b>Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций</b>	<b>Код и наименование общепрофессиональной компетенции выпускника</b>	<b>Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции</b>
Основные законы математических и естественных наук	ОПК-1. Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий	ИОПК-1.1. Решает типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук. ИОПК-1.2. Применяет информационно-коммуникационные технологии при решении типовых задач профессиональной деятельности.
Нормативные основы профессиональной деятельности	ОПК-2. Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности	ИОПК-2.1. Демонстрирует знания системы отечественного Законодательства в профессиональной деятельности; основные положения международных документов и договоров, Конституции РФ;

		<p>нормативно-правовое обеспечение в профессиональной деятельности. ИОПК-2.2. Использует в профессиональной деятельности положения российских и международных документов, нормативно-правовых актов, рекомендательных документов; с позиций правовых норм анализирует конкретные ситуации, возникающие в повседневной практике учреждений профессиональной деятельности; оформляет специальную документацию в профессиональной деятельности.</p>
Обеспечение безопасных условий выполнения производственных процессов	ОПК-3. Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов	<p>ИОПК-3.1. Демонстрирует знания техники безопасности при выполнении производственных процессов. ИОПК-3.2. Предпринимает необходимые действия по созданию и поддержанию безопасных условий выполнения производственных процессов.</p>
Современные технологии в профессиональной деятельности	ОПК-4. Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	<p>ИОПК-4.1. Демонстрирует знания современных технологий в профессиональной деятельности. ИОПК-4.2. Обосновывает и применяет современные технологии в профессиональной деятельности.</p>
Экспериментальные исследования в профессиональной деятельности	ОПК-5. Способен участвовать в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности	<p>ИОПК-5.1. Имеет представление о постановке экспериментов в профессиональной деятельности. ИОПК-5.2. Участвует в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности. ИОПК-5.3. Анализирует результаты отдельных этапов экспериментальных исследований.</p>
Основы экономики	ОПК-6. Способен использовать базовые знания экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности	<p>ИОПК-6.1. Демонстрирует знания базовых основ экономики. ИОПК-6.2. Определяет экономическую эффективность в профессиональной деятельности. ИОПК-6.3. Применяет базовые</p>

		знания экономики в профессиональной деятельности.
Применение информационно-коммуникационных технологий	ОПК-7. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ИОПК-7.1. Понимает принципы работы современных информационных технологий. ИОПК-7.2. Выбирает информационные технологии для решения стандартных задач в профессиональной деятельности. ИОПК-7.3. Владеет навыками обработки информации и анализа данных с использованием информационных технологий в профессиональной деятельности.

#### 5.4 Профессиональные компетенции

В соответствии с типами задач профессиональной деятельности, на которые ориентирована образовательная программа, в результате освоения образовательной программы у выпускника будут сформированы профессиональные компетенции, разработанные на основе анализа требований к профессиональным компетенциям выпускников, предъявляемых на рынке труда соответствующей области профессиональной деятельности, обобщения отечественного и зарубежного опыта, проведения консультаций с ведущими работодателями, объединениями работодателей области профессиональной деятельности, в которой востребованы выпускники в рамках направления подготовки, иных источников (далее – иные требования, предъявляемые к выпускникам) (таблица 3). Сформированность компетенций проверяется индикаторами достижения, установленными данной образовательной программой (таблица 3).

Таблица 3 – Профессиональные компетенции образовательной программы в соответствии с типами задач профессиональной деятельности

Основание	Код и наименование профессиональной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции
<b>Тип задач профессиональной деятельности: Научно-исследовательский</b>		
Анализ требований к профессиональным компетенциям выпускников, предъявляемых на рынке труда областей профессиональной деятельности 01 «Образование и наука», 14 «Лесное хозяйство, охота», обобщения отечественного и зарубежного опыта, проведения консультаций с ведущими работодателями,	ПК-2. Способен участвовать в исследовании лесных и урбо-экосистем и их компонентов, изучать научно-техническую информацию отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования, разрабатывать планы, программы и методики проведения исследований	ИПК-2.1. Применяет современные методы исследования лесных и урбо-экосистем.
		ИПК-2.2. Участвует в разработке и проведении испытаний новых технологических систем, средств и методов, предназначенных для решения профессиональных задач в лесном и лесопарковом хозяйстве

<p>объединениями работодателей области профессиональной деятельности (Приложение Е. Аналитическая записка)</p>		<p>ИПК-2.3. Воспринимает и анализирует научно-техническую информацию, изучает отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования.</p>
<p><b>Тип задач профессиональной деятельности: Производственно-технологический</b></p>		
<p>Анализ требований к профессиональным компетенциям выпускников, предъявляемых на рынке труда области профессиональной деятельности 14 «Лесное хозяйство, охота», обобщения отечественного и зарубежного опыта, проведения консультаций с ведущими работодателями, объединениями работодателей области профессиональной деятельности (Приложение Е. Аналитическая записка)</p>	<p>ПК-1. Способен подготавливать документацию для заключения органом государственной власти субъекта Российской Федерации в области лесных отношений договоров купли-продажи лесных насаждений.</p>	<p>ИПК-1.1. Оформляет документацию для проведения торгов по продаже права на заключение договоров купли-продажи лесных насаждений.</p>
		<p>ИПК-1.2. Определяет объем заготовки древесины, исходя из объемов работ по охране, защите и воспроизводству лесов (в том числе видового (породного) состава древесины), с распределением ее на деловую и дровяную</p>
		<p>ИПК-1.3. Подготавливают проекты государственного задания в части, касающейся расчета ежегодного объема заготовки древесины (объема рубок ухода, санитарных рубок).</p>
		<p>ИПК-1.4. Контролирует своевременное проведение лесничими учета древесины, заготовленной гражданами для собственных нужд, до ее вывоза из леса.</p>
		<p>ИПК-1.5. Проводит проверку достоверности отчетов об использовании лесов и оценивает состояние лесных участков в частности, касающейся их пригодности для дальнейшего ведения лесного хозяйства.</p>
<p>Анализ требований к профессиональным компетенциям выпускников, предъявляемых на рынке труда области профессиональной деятельности 14 «Лесное хозяйство, охота», обобщения отечественного и</p>	<p>ПК-3. Способен разрабатывать и реализовывать мероприятия на объектах профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства для удовлетворения потребностей общества в лесах и лесных</p>	<p>ИПК-3.1. Применяет результаты оценки структуры лесного фонда при обосновании целесообразности и планировании мероприятий на объектах профессиональной деятельности лесного и</p>

<p>зарубежного опыта, проведения консультаций с ведущими работодателями, объединениями работодателей области профессиональной деятельности (Приложение Е. Аналитическая записка)</p>	<p>ресурсах в зависимости от целевого назначения лесов и выполняемых ими полезных функций.</p>	<p>лесопаркового хозяйства в целях достижения оптимальных лесоводственных и экономических результатов.</p>
		<p>ИПК-3.2. Применяет методы реализации мероприятий в соответствии с целевым назначением лесов и выполнения ими полезных функций.</p>
		<p>ИПК-3.3. Применяет обоснованные методы оценки объектов профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства для оптимизации мероприятий, направленных на удовлетворение потребностей общества в лесах и лесных ресурсах.</p>
<p>Анализ требований к профессиональным компетенциям выпускников, предъявляемых на рынке труда области профессиональной деятельности 14 «Лесное хозяйство, охота», обобщения отечественного и зарубежного опыта, проведения консультаций с ведущими работодателями, объединениями работодателей области профессиональной деятельности (Приложение Е. Аналитическая записка)</p>	<p>ПК-4. Способен разрабатывать мероприятия по сохранению биоразнообразия лесных и урбо-экосистем, повышению их потенциала с учетом глобального экологического значения и иных природных свойств.</p>	<p>ИПК-4.1. Применяет обоснованные технологии на объектах профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства направленные на сохранение биоразнообразия.</p>
		<p>ИПК-4.2. Использует знания о природе леса в целях планирования и проведения лесохозяйственных мероприятий, направленных на рациональное, постоянное, неистощительное использование лесов, воспроизводство лесов, повышение продуктивности лесов, сохранение средообразующих, водоохраных, защитных, санитарно-оздоровительных и иных полезных функций леса.</p>
<p>Анализ требований к профессиональным компетенциям выпускников, предъявляемых на рынке труда области профессиональной деятельности 14 «Лесное хозяйство, охота», обобщения</p>	<p>ПК-5. Способен контролировать соблюдение технологической дисциплины и правильной эксплуатации технологического оборудования, сооружений инфраструктуры, поддерживающей</p>	<p>ИПК-5.1. Использует технологические системы, средства и методы при решении профессиональных задач лесовосстановления, ухода за лесами, охраны, защиты, воспроизводства и использования лесов.</p>

<p>отечественного и зарубежного опыта, проведения консультаций с ведущими работодателями, объединениями работодателей области профессиональной деятельности (Приложение Е. Аналитическая записка)</p>	<p>оптимальный режим роста и развития растительности на объектах лесного и лесопаркового хозяйства</p>	<p>ИПК-5.2. Анализирует технологические процессы в лесном и лесопарковом хозяйстве как объекты управления и хозяйственной деятельности.</p>
		<p>ИПК-5.3. Осуществляет оценку правильности и обоснованности назначения, проведения и качества исполнения технологий на объектах профессиональной деятельности о лесопаркового хозяйства.</p>
		<p>ИПК-5.4. Организует работу исполнителей, находит и принимает управленческие решения в области организации и нормирования труда в лесном и лесопарковом хозяйстве.</p>
<p>Анализ требований к профессиональным компетенциям выпускников, предъявляемых на рынке труда области профессиональной деятельности 14 «Лесное хозяйство, охота», обобщения отечественного и зарубежного опыта, проведения консультаций с ведущими работодателями, объединениями работодателей области профессиональной деятельности (Приложение Е. Аналитическая записка)</p>	<p>ПК-6. Способен использовать материалы, оборудование, информационные базы, соответствующие алгоритмы и программы расчетов параметров технологических процессов в лесном и лесопарковом хозяйстве</p>	<p>ИПК-6.1. Применяет в работе соответствующие материалы и оборудование.</p>
		<p>ИПК-6.2. Выполняет расчеты параметров технологических процессов в лесном и лесопарковом хозяйстве с использованием современных информационно-коммуникационных технологий и оборудования.</p>
		<p>ИПК-6.3. Подготавливает техническую документацию для организации работы производственного подразделения, систематизирует и обобщает информацию по использованию и формированию трудовых и производственных ресурсов</p>

## 6 Условия реализации образовательной программы

### 6.1 Общесистемные условия реализации образовательной программы

НИ ТГУ располагает на праве собственности или ином законном основании материально-техническим обеспечением образовательной деятельности (помещениями и оборудованием), обеспечивающими реализацию образовательной программы по Блоку 1 «Дисциплины (модули)», Блоку 2 «Практика» (проходящие в НИ ТГУ) и Блоку 3 «Государственная итоговая аттестация» в соответствии с учебным планом.



Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде НИ ТГУ из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть «Интернет»), как на территории НИ ТГУ, так и вне ее.

Электронная информационно-образовательная среда (далее – ЭИОС) НИ ТГУ обеспечивает:

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

- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы.

- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения образовательной программы;

- проведение всех видов учебных занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;

- взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети «Интернет».

Функционирование ЭИОС обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий (Приложение Ж) и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих. Функционирование ЭИОС соответствует законодательству Российской Федерации.

Фиксация хода образовательного процесса осуществляется путем ведения журнала проведения учебных занятий и регулярного мониторинга текущего контроля успеваемости или в иных формах.

Результаты промежуточной аттестации отражаются в ведомостях, а также в ЭИОС НИ ТГУ по результатам освоения дисциплин, практик.

Результаты освоения образовательной программы отражаются в ведомостях, а также в ЭИОС НИ ТГУ по результатам ГИА.

Реализация образовательной программы обеспечивается совокупностью ресурсов кафедр Биологического института НИ ТГУ и других структурных подразделений НИ ТГУ.

## **6.2 Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы**

Организация обеспечена материально-технической базой, необходимой для реализации всех видов занятий согласно учебному плану.

Помещения представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей).

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

Организация обеспечена необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства (состав определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению при необходимости). Сведения о программном обеспечении образовательной программы представлены в Приложении И, которое актуализируется на учебный год.

В образовательном процессе используются печатные издания, библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин (модулей), программах практик, на одного

обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль), проходящих соответствующую практику.

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и регулярно обновляется. Сведения о профессиональных базах данных и информационных справочных системах доступны по ссылке - <http://lib.tsu.ru/sp/subjects/guide.php?subject=VSE#tab-1>.

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ обеспечены печатными или электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

### **6.3 Кадровые условия реализации образовательной программы**

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками НИ ТГУ, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы бакалавриата на иных условиях.

Квалификация педагогических работников НИ ТГУ отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках, и (или) профессиональным стандартам.

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

Не менее 5 процентов численности педагогических работников НИ ТГУ, участвующих в реализации образовательной программы, и лиц, привлекаемых к реализации образовательной программы 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 образовательной программы (имеют стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет).

Не менее 60 процентов численности педагогических работников НИ ТГУ и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности в НИ ТГУ 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 бакалавриата осуществляет доцент кафедры лесного хозяйства и ландшафтного строительства БИ ТГУ, кандидат биологических наук С.А. Мельник. Он имеет большой опыт в управлении (являлся руководителем ОГБПОУ «Томский лесотехнический техникум» (около 10 лет)). Стаж научной деятельности 21 год, педагогической – 18 лет. Область научных интересов: исследование процессов естественного возобновления хвойных пород, изучение влияния технологий лесозаготовок на лесовозобновительные процессы, изучение эффективных способов искусственного возобновления в зависимости от природных условий. Мельник С.А. один из ведущих специалистов в Томской области в сфере лесного образования и подготовки кадров для лесохозяйственного и лесопромышленного комплекса. Регулярно С.А. Мельник проходит стажировки в зарубежных компаниях и учебных учреждениях имеющих передовой опыт по подготовке специалистов лесного сектора: «Ponsse» (Финляндия), «KomatsuForest» (Швеция), Лесная школа «Esedu» (Финляндия), «Амкадор» (Республика Беларусь). Под руководством С.А. Мельника защищены более 40 дипломных работ специалистов и выпускных квалификационных работ бакалавров. По исследованиям С.А. Мельника опубликовано около 30 научных работ в

российских и международных базах цитирования. Ежегодно участвует в международных и всероссийских конференциях с устными докладами. Мельник С.А. является участником некоммерческого партнёрства «Союз Томских лесопромышленников и лесозэкспортеров» и лесопромышленного кластера Томской области.

#### **6.4 Финансовые условия реализации образовательной программы**

Финансовое обеспечение реализации образовательной программы осуществляется в объеме не ниже установленных Министерством науки и высшего образования Российской Федерации базовых нормативных затрат на оказание государственной услуги в сфере образования для данного уровня образования и направления подготовки с учетом корректирующих коэффициентов, учитывающих специфику образовательных программ в соответствии с Методикой определения нормативных затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ высшего образования по специальностям (направлениям подготовки) и укрупненным группам специальностей (направлений подготовки), утвержденной приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 30 октября 2015 г. № 1272.

#### **6.5 Применяемые механизмы оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по образовательной программе**

Качество образовательной деятельности и подготовки обучающихся по образовательной программе определяется в рамках системы внутренней и внешней оценки.

Система внутренней оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по образовательной программе включает в себя оценку качества освоения образовательной программы и оценивание условий, содержания, организации и качества образовательного процесса.

Оценка качества освоения образовательной программы включает текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию обучающихся и государственную итоговую аттестацию. Конкретные формы и процедуры текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по каждой дисциплине (модулю) и практике определяются рабочими программами дисциплин, практик (в том числе, особенности процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации при обучении инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья) и доводятся до сведения обучающихся на первом учебном занятии по дисциплине (модулю), практике.

В рамках внутренней системы оценки качества образовательной деятельности по образовательной программе обучающимся предоставляется возможность оценивания условий, содержания, организации и качества образовательного процесса в целом и отдельных дисциплин (модулей) и практик, а также работы преподавателей путем регулярного анкетирования обучающихся в конце теоретического обучения и перед началом экзаменационной сессии. Вопросы анкеты представлены в приложении К.

В целях совершенствования образовательной программы НИ ТГУ при проведении регулярной внутренней оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по образовательной программе привлекает работодателей и (или) их объединения, иных юридических и (или) физических лиц, включая научно-педагогических работников НИ ТГУ (рецензирование ОПОП, участие представителей работодателей в составе ГЭК, привлечение к участию в работе совета ОПОП).

Внешняя оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по образовательной программе осуществляется в рамках государственной аккредитации или профессионально-общественной аккредитации.

Внешняя оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по образовательной программе осуществляется в рамках профессионально-общественной аккредитации, проводимой работодателями, их объединениями, а также уполномоченными ими организациями, в том числе зарубежными организациями, либо авторизованными национальными профессионально-общественными организациями, входящими в

международные структуры, с целью признания качества и уровня подготовки выпускников, освоивших программу магистратуры, отвечающими требованиям профессиональных стандартов, требованиям рынка труда к специалистам соответствующего профиля.

### 7. Воспитательная работа с обучающимися

Реализация образовательной деятельности по образовательной программе предусматривает создание условий для самоопределения и социализации обучающихся на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей, принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, общества и государства. Воспитательная работа направлена на формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде. Воспитательная работа осуществляется в соответствии рабочей программой.

Руководитель ОПОП

  
\_\_\_\_\_ подпись

С.А. Мельник  
расшифровка подписи

СОГЛАСОВАНО:

Начальник ОСОП

  
\_\_\_\_\_ подпись

Г.А. Цой  
расшифровка подписи

Начальник УУ

  
\_\_\_\_\_ подпись

М.А. Игнатьева  
расшифровка подписи

**ПРИЛОЖЕНИЕ Е**  
**Аналитическая записка**

**Анализ рынка труда (статистические данные по рынку труда соответствующей профессиональной области, служб занятости, иные аналитические материалы), отечественного и зарубежного опыта реализации образовательных программ по укрупненным группам, направлениям подготовки, профилям.**

По результатам анализа статистических данных по рынку труда города Томска и Томской области, рекомендаций федеральных учебно-методического объединений в системе высшего образования по укрупненной группе специальностей и направлений подготовки 35.00.00 Сельское, лесное и рыбное хозяйство предлагаются следующие формулировки профессиональных компетенций выпускника и индикаторов их достижения образовательной программы специалитета, реализуемой Национальным исследовательским Томским государственным университетом по направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело направленность (профиль) «Лесное и лесопарковое хозяйство» (таблица Е.1):

Таблица Е.1 – Профессиональные компетенции образовательной программы, реализуемой Национальным исследовательским Томским государственным университетом по направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело направленность (профиль) «Лесное и лесопарковое хозяйство»

<b>Код и наименование профессиональной компетенции выпускника</b>	<b>Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции</b>
ПК-1. Способен подготавливать документацию для заключения органом государственной власти субъекта российской Федерации в области лесных отношений договоров купли-продажи лесных насаждений.	ИПК-1.1. Оформляет документацию для проведения торгов по продаже права на заключение договоров купли-продажи лесных насаждений.
	ИПК-1.2. Определяет объем заготовки древесины, исходя из объемов работ по охране, защите и воспроизводству лесов (в том числе видового (породного) состава древесины), с распределением ее на деловую и дровяную
	ИПК-1.3. Подготавливают проекты государственного задания в части, касающейся расчета ежегодного объема заготовки древесины (объема рубок ухода, санитарных рубок).
	ИПК-1.4. Контролирует своевременное проведение лесничими учета древесины, заготовленной гражданами для собственных нужд, до ее вывоза из леса.
	ИПК-1.5. Проводит проверку достоверности отчетов об использовании лесных участков в частности, касающихся их пригодности для дальнейшего ведения лесного хозяйства.
ПК-2. Способен участвовать в исследовании лесных и урбо-экосистем и их компонентов, изучать научно-техническую информацию отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования, разрабатывать планы, программы и методики	ИПК-2.1. Применяет современные методы исследования лесных и урбо-экосистем.
	ИПК-2.2. Участвует в разработке и проведении испытаний новых технологических систем, средств и методов, предназначенных для решения профессиональных задач в лесном и лесопарковом хозяйстве

<p>проведения исследований</p>	<p>ИПК-2.3 Воспринимает и анализирует научно-техническую информацию, изучает отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования.</p>
<p>ПК-3. Способен разрабатывать и реализовывать мероприятия на объектах профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства для удовлетворения потребностей общества в лесах и лесных ресурсах в зависимости от целевого назначения лесов и выполняемых ими полезных функций.</p>	<p>ИПК-3.1. Применяет 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.</p> <p>ИПК-3.2. Применяет методы реализации мероприятий в соответствии с целевым назначением лесов и выполнения ими полезных функций.</p> <p>ИПК-3.3. Применяет обоснованные методы оценки объектов профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства для оптимизации мероприятий, направленных на удовлетворение потребностей общества в лесах и лесных ресурсах.</p>
<p>ПК-4. Способен разрабатывать и реализовывать мероприятия на объектах профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства для удовлетворения потребностей общества в лесах и лесных ресурсах в зависимости от целевого назначения лесов и выполняемых ими полезных функций.</p>	<p>ИПК-4.1. Применяет обоснованные технологии на объектах профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства направленные на сохранение биоразнообразия.</p> <p>ИПК-4.2. Использует знания о природе леса в целях планирования и проведения лесохозяйственных мероприятий, направленных на рациональное, постоянное, неистощительное использование лесов, воспроизводство лесов, повышение продуктивности лесов, сохранение средообразующих, водоохраных, защитных, санитарно-оздоровительных и иных полезных функций леса.</p>
<p>ПК-5. Способен контролировать соблюдение технологической дисциплины и правильной эксплуатации технологического оборудования, сооружений инфраструктуры, поддерживающей оптимальный режим роста и развития растительности на объектах лесного и лесопаркового хозяйства</p>	<p>ИПК-5.1. Использует технологические системы, средства и методы при решении профессиональных задач лесовосстановления, ухода за лесами, охраны, защиты, воспроизводства и использования лесов.</p> <p>ИПК-5.2. Анализирует технологические процессы в лесном и лесопарковом хозяйстве как объекты управления и хозяйственной деятельности.</p> <p>ИПК-5.3. Осуществляет оценку правильности и обоснованности назначения, проведения и качества исполнения технологий на объектах профессиональной деятельности о лесопаркового хозяйства.</p> <p>ИПК-5.4. Организует работу исполнителей, находит и принимает управленческие решения в области организации и нормирования труда в лесном и лесопарковом хозяйстве.</p>
<p>ПК-6. Способен использовать материалы, оборудование, информационные базы, соответствующие алгоритмы и</p>	<p>ИПК-6.1. Применяет в работе соответствующие материалы и оборудование.</p> <p>ИПК-6.2. Выполняет расчеты параметров технологических процессов в лесном и лесопарковом</p>

программы расчетов параметров технологических процессов в лесном и лесопарковом хозяйстве	хозяйстве с использованием современных информационно-коммуникационных технологий и оборудования.
	ИПК-6.3. Подготавливает техническую документацию для организации работы производственного подразделения, систематизирует и обобщает информацию по использованию и формированию трудовых и производственных ресурсов

По итогам анализа ряда профессиональных компетенций и индикаторов их достижения была проведена консультация с ведущими работодателями и представителями профессиональных объединений, со следующими целями:

- рассмотрение структурных компонентов профессиональных компетенций;
- обсуждение соответствия профессиональных компетенций современным реалиям в области лесного хозяйства;
- оценка востребованности работодателями и профессиональными объединениями выпускника образовательной программы, обладающего указанными профессиональными компетенциями на рынке труда;
- корректировка профессиональных компетенций;
- вынесение решения о включении указанных профессиональных компетенций в образовательную программу).

На консультации с ведущими работодателями и представителями профессиональных объединений присутствовали:

Воробьев Данил Сергеевич, д-р биол. наук, доцент, директор Института биологии, экологии, почвоведения, сельского и лесного хозяйства (Биологического института);

Мельник Сергей Андреевич, канд. биол. наук, доцент каф. лесного хозяйства и ландшафтного строительства, руководитель образовательной программы бакалавриата «Лесное и лесопарковое хозяйство»;

Пирогов Александр Владимирович, директор Томского филиала ФГБУ «Рослесинфорг»;

Смелянцев Игорь Олегович, генеральный директор ООО «Лесконсалтинг»;

Керчев Иван Андреевич, старший научный сотрудник лаборатории мониторинга лесных экосистем ИМКЭС СО РАН.

Слушали:

Доклад С.А. Мельника:

- о проведенном анализе рынка труда в области лесного хозяйства;
- об общей характеристике образовательной программы бакалавриата 35.03.01 Лесное дело, направленность (профиль) «Лесное и лесопарковое хозяйство»;
- о планируемых результатах обучения по образовательной программе (универсальные и общепрофессиональные компетенции);
- о формулировке профессиональных компетенций и индикаторов их достижения выпускника образовательной программы специалитета, реализуемой Национальным исследовательским Томским государственным университетом по направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело, направленность (профиль) «Лесное и лесопарковое хозяйство», разработанных на основе анализа требований к профессиональным компетенциям выпускников, предъявляемых на рынке труда области, рекомендаций федеральных учебно-методического объединений в системе высшего образования по укрупненной группе специальностей и направлений подготовки 35.00.00 Сельское, лесное и рыбное хозяйство

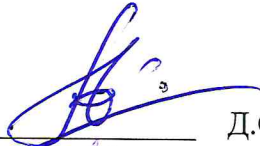
Выступили:

Воробьев Д.С., Мельник С.А., Пирогов А.В., Смелянцев И.О., Керчев И.А., высказав общее положительное мнение о формулировке профессиональных компетенций и индикаторов

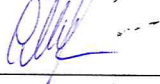
их достижений, с рекомендацией к использованию указанных формулировок в образовательной программе по направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело, направленность (профиль) «Лесное и лесопарковое хозяйство».

Решили: рекомендовать формулировку профессиональной компетенции и индикаторов их достижения.


Воробьев Д.С., д-р биол. наук, доцент, директор  
Биологического института

  
\_\_\_\_\_  
(подпись) Д.С. Воробьев

Мельник С.А., канд. биол. наук, доцент каф. лесного  
хозяйства и ландшафтного строительства,  
руководитель образовательной программы  
бакалавриата «Лесное и лесопарковое хозяйство»

  
\_\_\_\_\_  
(подпись) С.А. Мельник


Пирогов А.В., директор Томского филиала ФГБУ  
«Рослесинфорг»

  
\_\_\_\_\_  
(подпись) А.В. Пирогов

Смелянцев И.О., генеральный директор ООО  
«Лесконсалтинг»

  
\_\_\_\_\_  
(подпись) И.О. Смелянцев

Керчев И.А., канд. биол. наук, старший научный  
сотрудник лаборатории мониторинга лесных  
экосистем ИМКЭС СО РАН

  
\_\_\_\_\_  
(подпись) И.А. Керчев



## ПРИЛОЖЕНИЕ Ж

### Перечень средств информационно-коммуникационных технологий электронной информационно-образовательной среды (ЭИОС) НИ ТГУ

Таблица Ж.1 – Перечень ресурсов ЭИОС НИ ТГУ и их адреса

Название ресурса (средств информационно-коммуникационных технологий)	Адрес (URL)
Сайт Томского государственного университета	<a href="http://www.tsu.ru">http://www.tsu.ru</a> .
Сайт Научной библиотеки Томского государственного университета	<a href="http://www.lib.tsu.ru">http://www.lib.tsu.ru</a> .
Сайт Биологического института Томского государственного университета	<a href="http://bio.tsu.ru">http://bio.tsu.ru</a> .
Электронный университет MOODLE	<a href="https://moodle.tsu.ru">https://moodle.tsu.ru</a> .
Личный кабинет студента	<a href="https://lk.student.tsu.ru">https://lk.student.tsu.ru</a> .
Многофункциональный сервис для студентов Фламинго	<a href="http://flamingo.tsu.ru">http://flamingo.tsu.ru</a> .
Google class по дисциплинам	Ссылки размещаются на страницах дисциплин Электронного университета Moodle

Таблица Ж.2 – Соответствие средств ЭИОС задачам, решение которых они обеспечивают (согласно требованиям ОС НИ ТГУ)

ЭИОС должна обеспечивать:	Средств информационно-коммуникационных технологий
Доступ к учебным планам	Сайт Томского государственного университета
Доступ к рабочим программам дисциплин	Электронный университет MOODLE Томского государственного университета
Доступ к рабочим программам практик	Электронный университет MOODLE Томского государственного университета
Доступ к изданиям информационных справочных систем	Сайт Научной библиотеки Томского государственного университета
Доступ к электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах;	Сайт Научной библиотеки Томского государственного университета
Фиксация хода образовательного процесса	Электронный университет MOODLE
Результаты промежуточной аттестации	Электронный университет MOODLE Личный кабинет студента
Результаты освоения программы бакалавриата	Личный кабинет студента
Проведение всех видов занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий	Электронный университет MOODLE
Формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ, рецензий и оценок на эти работы со стороны других участников образовательного процесса;	Многофункциональный сервис для студентов Фламинго
Взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействия посредством сети «Интернет».	Электронный университет MOODLE Googleclass по дисциплинам

## ПРИЛОЖЕНИЕ И

### Перечень программного обеспечения образовательной программы (2024/25 учебный год)

№ п/п	Перечень лицензионного программного обеспечения	Тип лицензии	Реквизиты подтверждающего документа
<b>Платное программное обеспечение</b>			
1.	MicrosoftWindows 10	Commercial	Номер лицензии 65802298, дата выдачи 28.09.2015
2.	MicrosoftWindows 7	Commercial	Номер лицензии 47729022, дата выдачи 26.11.2010
<b>Программное обеспечение свободного доступа</b>			
1.	WinRAR: архиватор файлов для операционных систем Windows	Shareware (условно-бесплатная)	файл в каталоге программы
2.	AutodeskAutoCAD	Бесплатно для образовательных учреждений	файл в каталоге программы
3.	Layout	Бесплатная версия	файл в каталоге программы
4.	SASPlanet	Бесплатная версия	файл в каталоге программы
5.	QGIS	Бесплатная версия	файл в каталоге программы

## ПРИЛОЖЕНИЕ К

Анкета обратной связи от обучающихся с целью оценивания условий, содержания, организации и качества образовательного процесса в целом и отдельных дисциплин (модулей) и практик в рамках внутренней оценки качества образования

**ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИНСТИТУТ БИОЛОГИИ, ЭКОЛОГИИ, ПОЧВОВЕДЕНИЯ, СЕЛЬСКОГО И ЛЕСНОГО  
ХОЗЯЙСТВА  
АНКЕТА ОБРАТНОЙ СВЯЗИ**

Уважаемый студент, предлагаем Вам заполнить анкету с целью получения обратной связи и выявления качества обучения по прослушанной дисциплине. Просим ответить на вопросы анкеты, оценив каждый критерий по предложенной шкале. Эти данные будут использованы для анализа учебного процесса и принятия решений об изменении учебных планов и содержания учебных дисциплин.

Группа	000000	
Дисциплина	Наименование дисциплины	
Период обучения	1 семестр 1 курса (2024/2025 учебный год)	
Вопрос	Оценка	
	Лекции	Пр. занятия (семинары)
	ФИО преподавателя	ФИО преподавателя
Оцените полезность курса для Вашей будущей карьеры («1» - курс бесполезен, «5» - очень полезен)		
Оцените полезность курса для расширения Вашего кругозора и разностороннего развития («1» - курс бесполезен, «5» - очень полезен)		
Оцените новизну полученных знаний («1» - знания не обладали новизной, «5» - знания новые)		
Оцените сложность курса («1» - курс очень лёгкий, «5» - курс очень сложный для освоения)		
Оцените ясность требований, предъявляемых преподавателем к студентам («1» - требования непонятные, «5» - требования ясные)		
Оцените логичность и последовательность изложения материала («1» - материал курса непонятен, «5» - материал курса понятен)		
Оцените контакт преподавателя с аудиторией («1» - контакт отсутствует, «5» - хороший контакт с аудиторией)		
Оцените качество внеаудиторного общения с преподавателем («1» - внеаудиторное общение с преподавателем отсутствует, «5» - внеаудиторное общение с преподавателем хорошее)		

**Выскажите Ваши предложения по улучшению качества организации и содержания дисциплины:**

---

---

**Спасибо за сотрудничество!**