

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

Институт биологии, экологии, почвоведения, сельского и лесного хозяйства  
(БИОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ)



УТВЕРЖДАЮ:

Директор Биологического института

Д.С. Воробьев

« 29 » июня 20 23 г.

Рабочая программа дисциплины

**Инновационная деятельность в лесном хозяйстве и ландшафтном строительстве  
по направлению подготовки**

**35.04.01 Лесное дело**

Направленность (профиль) подготовки:  
**«Рациональное использование лесных ресурсов»**

Форма обучения  
**Очная**

Квалификация  
**Магистр**

Год приема  
**2023**

Код дисциплины в учебном плане: Б1.О.06

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель ОП

\_\_\_\_\_ А.Г. Мясников

Председатель УМК

\_\_\_\_\_ А.Л. Борисенко

Томск – 2023

## **1. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины (модуля)**

Целью освоения дисциплины является формирование следующих компетенций:

- ОПК-3 – Способность разрабатывать и реализовывать новые эффективные технологии в профессиональной деятельности;
- ОПК-5 – Способность осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности.

Результатами освоения дисциплины являются следующие индикаторы достижения компетенций:

ИОПК 3.1 Выявляет современные инновационные методы решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности.

ИОПК 3.2 Критически оценивает и прогнозирует последствия внедрения достижений мировой науки и передовых технологий

ИОПК 3.3 Определяет связь и способы воздействия на результаты и последствия от внедрения современных достижений мировой науки и передовых технологий в профессиональной деятельности.

ИОПК 5.1 Создает проекты на основе новых технологических приемов в профессиональной сфере.

ИОПК 5.2 Рассчитывает экономическую эффективность применения новых технологических приемов в профессиональной деятельности

ИОПК 5.3 Подготавливает заключение о целесообразности применения новых технологий в профессиональной деятельности

## **2. Задачи освоения дисциплины.**

**1.** *Знать* законы и иные правовые акты РФ, регулирующие инновационную деятельность в России. *Уметь* осуществлять поиск и анализ информации, необходимой для профессиональной деятельности, применять информационно-коммуникационные технологии для решения инновационных задач. *Владеть* навыками постановки, анализа и контроля выполнения технологических задач, методами оценки новых технологий в лесном хозяйстве.

**2.** *Знать* мировую практику внедрения достижений мировой науки и передовых технологий. *Уметь* анализировать текущее и перспективное состояние современных технологий в лесном хозяйстве. *Владеть* навыками оценки качества передовых технологий в лесном хозяйстве, а также последствий их применения.

**3.** *Знать* основные тенденции развития передовых технологий в лесном хозяйстве в России и за рубежом и их влияние на состояние лесного хозяйства. *Уметь* обрабатывать социальную, демографическую, экономическую и другую информацию с привлечением широкого круга источников на основе использования современных информационных технологий, разрабатывать программы мониторинга и оценки результатов реализации инновационной деятельности. *Владеть* навыками осуществления исследовательской деятельности по внедрению инновационных технологий в области профессиональной деятельности, разрабатывать программы мониторинга и оценки результатов реализации инновационной деятельности.

**4.** *Знать* методы технико-экономического планирования, содержание основных понятий, структуру современных инновационных процессов. *Уметь* находить новации, новые решения, уметь применять полученные знания для решения практических задач инновационной деятельности в лесном хозяйстве. *Владеть* методами рационального использования производственных ресурсов при решении стандартных и нестандартных профессиональных задач.

**5.** *Знать* методы определения экономической эффективности внедрения инновационных проектов в лесном хозяйстве. *Уметь* применять экономические модели в процессе расчета и анализа экономической эффективности внедрения инноваций. *Владеть* методами анализа и оценки прогнозирования экономической эффективности

применительно к конкретным видам технологий лесного хозяйства.

**6. Знать** основные принципы организации производства и труда в области лесного хозяйства, области и границы применения новых технологий; методы и способы решения проблемных ситуаций. **Уметь** осуществлять контроль соответствия разрабатываемых инновационных проектов нормативным документам. **Владеть** навыками контроля соответствия разрабатываемых инновационных проектов нормативным документам при применении новых технологий в области лесного хозяйства.

**3. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы**  
Дисциплина относится к обязательной части образовательной программы.

**4. Семестр освоения и форма промежуточной аттестации по дисциплине**  
1 семестр, зачет

**5. Входные требования для освоения дисциплины**

Для успешного освоения дисциплины необходимы знания, приобретенные в процессе изучения таких дисциплин, как: информатика, философия, экономика, основы предпринимательства (уровень бакалавриата).

**6. Язык реализации**  
Русский

**7. Объем дисциплины (модуля)**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е. или 108 часов, из которых:

– лекции: 12 часов

– семинарские занятия: 18 часов

– лабораторные занятия 0 часов

– практические занятия: 0 часов

Объем самостоятельной работы студента определен учебным планом.

### **Темы дисциплины**

#### **Тема 1. Инновационная деятельность. Основные понятия**

*Объект и предмет инновационной деятельности. Инновационная деятельность. Основные понятия. Инновации и инновационная деятельность организации.*

#### **Тема 2. Основные функции инноваций. Виды инноваций**

*Появление теории инновации. Основные функции инноваций. Критерии классификации инноваций. Теории инновационной деятельности.*

#### **Тема 3. Структурные аспекты инновационной деятельности**

*Понятие и содержание инновационного процесса. Субъекты инновационной деятельности. Финансирование инновационной деятельности.*

#### **Тема 4. Правовое регулирование инновационной деятельности**

*Интеллектуальная собственность. Объекты интеллектуальной собственности.*

*Программы ЭВМ, базы данных, изобретения, полезные модели, промышленные образцы, коммерческая тайна (ноу-хау). Особенности правового регулирования объектов интеллектуальной собственности. Правовое регулирование объектов интеллектуальной собственности. Внедрение результатов интеллектуальной собственности в экономический оборот*

## **Тема 5. Инновационная деятельность в ландшафтном строительстве**

*Лесной фонд как объект использования. Лесные ресурсы как источник возобновляемой энергии. Лесные плантации. Лесные биотехнологии.*

### **9. Текущий контроль по дисциплине**

Текущий контроль по дисциплине проводится путем контроля посещаемости, тестов по лекционному материалу, выполнения индивидуальных заданий и заданий по семинарским занятиям, прохождения интерактивных лекций по темам изучения, и фиксируется в форме контрольной точки не менее одного раза в семестр.

### **10. Порядок проведения и критерии оценивания промежуточной аттестации**

Студенты, получившие положительные оценки за тесты, зачеты по всем заданиям и рефератам, допускаются к зачету. Зачет представляет собой контрольный тест, состоящий из 15 вопросов. Для получения зачета необходимо набрать не менее 75% правильных ответов. Время на выполнение задания – 45 минут. Допускается не более одной пересдачи.

Варианты контрольного теста приведен в ЭУК в системе Moodle: <http://moodle.tsu.ru/course/view.php?id=19234> «Инновационная деятельность в лесном хозяйстве и ландшафтном строительстве».

Студенты, не выполнившие указанные выше требования, сдают зачет в устной форме по вопросам и решают практическую задачу. Преподаватель задает не менее 2 вопросов.

Вопросы связаны с основными темами, задачи выбираются из перечня задач для практических работ. При ответе необходимо опираться на теорию и примеры из задач. К вопросам прилагается образовательный минимум, на который студент может опираться при подготовке ответов на вопросы.

#### ***Критерии и шкалы оценивания:***

Критерий	Описание	Шкала оценивания
1. Студент отвечает на основании вопросов.	В процессе ответа студент не пересказывает тему, а отвечает на поставленные вопросы, формулирует основные тезисы.	Да – 2 балла. Частично – 1 балл. Нет – 0 баллов.
2. Связь теории с практикой.	При ответе студент аргументирует основные тезисы примерами из задач.	Да – 2 бала. Частично – 1 балл. Нет – 0 баллов.
3. Владение основными понятиями.	Студент грамотно использует в своей речи основные понятия, изученные в курсе.	Да – 2 бала. Частично – 1 бал. Нет – 0 баллов.
4. Решение задачи.	Студент правильно решил задачу.	Да – 2 бала. Частично – 1 бал. Нет – 0 баллов.

Для получения зачета необходимо набрать не менее 5 баллов.

## ***Комплект вопросов для зачета***

1. Объект и предмет инновационной деятельности.
2. Инновационная деятельность. Основные понятия.
3. Инновации и инновационная деятельность организации.

*Образовательный минимум:* Тема 1. Формируемые компетенции: **ИОПК. 3.1**

4. Появление теории инновации.
5. Основные функции инноваций.
6. Критерии классификации инноваций.
7. Теории инновационной деятельности.

*Образовательный минимум:* Тема 2. Формируемые компетенции: **ИОПК. 3.1, ИОПК. 3.2**

8. Понятие и содержание инновационного процесса.
9. Субъекты инновационной деятельности.
10. Финансирование инновационной деятельности.

*Образовательный минимум:* Тема 3. Формируемые компетенции: **ИОПК. 3.1, ИОПК. 3.2, ИОПК. 3.3**

11. Интеллектуальная собственность.
12. Объекты интеллектуальной собственности.
13. Программы ЭВМ, базы данных, изобретения, полезные модели, промышленные образцы, коммерческая тайна (ноу-хау).
14. Особенности правового регулирования объектов интеллектуальной собственности.
15. Правовое регулирование объектов интеллектуальной собственности.

**16.** Внедрение результатов интеллектуальной собственности в экономический оборот

*Образовательный минимум:* Тема 4. Формируемые компетенции: **ИОПК. 3.1, ИОПК. 3.2, ИОПК. 3.3**

17. Лесной фонд как объект использования.
18. Лесные ресурсы как источник возобновляемой энергии.
19. Лесные плантации.
20. Лесные биотехнологии.

*Образовательный минимум:* Тема 5. Формируемые компетенции: **ИОПК. 5.1, ИОПК. 5.2, ИОПК. 5.3**

### **11. Учебно-методическое обеспечение**

*а) Электронный учебный курс по дисциплине в электронном университете «Moodle» <https://moodle.tsu.ru/course/view.php?id=19234>*

*б) Оценочные материалы текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине*

Студент допускается к зачету по дисциплине после выполнения всех заданий по самостоятельной работе (текущий контроль), и оценки за контрольный тест (промежуточная аттестация). Текущий контроль включает следующие виды оценочных средств по основным темам:

**Тесты**, содержащие вопросы на знание основных понятий и теоретических положений.

После изучения каждой темы предусмотрено тестирование. Тесты включают в себя

вопросы по пройденной теме. Тесты разработаны автором курса. Разработанные тестовые задания и задания для самоконтроля могут быть использованы студентами при повторении материала и подготовки к занятиям, а также сдаче зачета по дисциплине «Инновационная деятельность в лесном хозяйстве и ландшафтном строительстве».

По структуре формирования ответа различают следующие типы заданий:

*тесты единственного выбора* – предусматривают выбор одного правильного ответа из нескольких предложенных вариантов.

*тесты множественного выбора*, когда можно выбрать два и более правильных ответа из числа предложенных вариантов.

*тесты на сопоставление* – предполагают восстановление соответствия между элементами двух множеств.

*краткий ответ* – вписать с клавиатуры слово или короткую фразу.

*«Верно/ Неверно»* – выбрать ответ на вопрос между двумя вариантами «Верно» и «Неверно».

Тестовые задания оцениваются преподавателем. За каждый правильный ответ - один балл. По завершении тестирования баллы суммируются. Оценка "отлично" – 80% правильных ответов. Оценка "хорошо" – 60% правильных ответов. Оценка "удовлетворительно" – 40% правильных ответов.

На выполнение 15 тестовых заданий отводится 30 минут.

Тесты приведены в ЭУК «Инновационная деятельность в лесном хозяйстве и ландшафтном строительстве» <https://moodle.tsu.ru/course/view.php?id=19234>.

В ходе практических занятий предполагается ответить на 75 тестовых вопроса по 5 темам.

Тест по теме 1. (10 вопросов)

Тест по теме 2. (20 вопросов)

Тест по теме 3. (15 вопросов)

Тест по теме 4. (15 вопросов)

Тест по теме 5. (15 вопросов)

Выполненные **индивидуальные задания** оцениваются по шкале «Зачет/Незачет». «Зачет» за практическую работу ставится в случае, если студент корректно решил поставленную задачу, при этом обучающимся показано свободное владение материалом по дисциплине. «Незачет» ставится в случае, если задача решена с ошибками, тогда задание возвращается студенту на доработку и затем вновь сдаётся на проверку преподавателю. Задания выполняются студентами самостоятельно и высылаются в виде файла преподавателю для проверки. Повторное предоставление ответа в течение срока установленного для выполнения задания.

Развитие навыка формирования, систематизации и структурирования учебного материала по важнейшим методологическим аспектам *инновационной деятельности*, а также умение представить полученные результаты в устной, письменной и графической форме проверяются в ходе подготовки и последующего представления на семинарском занятии отчета по выбранной теме. **Отчет** оформляется в соответствии с требованиями ГОСТа, а его представление на семинарском занятии обязательно сопровождается подготовленной презентацией.

При выполнении всех критериев работа получает оценку 5 баллов, при несоблюдении любого из критериев оценка снижается на один балл. Максимальная оценка – 5 баллов, минимальная – 0 баллов.

**Реферат** оформляется в соответствии с требованиями ГОСТа, а его представление на практическом занятии обязательно сопровождается подготовленной презентацией.

Критерии оценивания данного вида работы:

- оформление реферата (соответствие требованиям),
- полнота и систематичность изложения материала,
- чёткая структурированность рассматриваемой проблемы,

- сопровождающая презентация гармонично дополняет и иллюстрирует доклад,
- способность грамотно и уверенно ответить на возникающие вопросы.

При выполнении всех критериев работа получает оценку 5 баллов, при несоблюдении любого из критериев оценка снижается на один балл. Максимальная оценка – 5 баллов, минимальная – 0 баллов.

Методика оценки занятия *кейс-методом*. Максимальная оценка – 5 баллов, минимальная – 0 баллов.

1. *Проверка усвоения изученного материала*. Метод проверки - традиционный (устный фронтальный опрос). Максимальная оценка 2 балла (полный ответ), минимальная оценка 0 баллов (отсутствие ответа).

2. *Оценка дискуссии, в ходе которой* осуществляется представление вариантов решения каждой ситуации, ответы на возникающие вопросы, оппонирование. Оценки по дискуссии выставляют студенты (микрогруппа студентов) друг другу (другой микрогруппе). Максимальная оценка 2 балла (активное участие в дискуссии), минимальная оценка 0 баллов (неучастие в дискуссии)

3. *Оценка за оформление студентами итогов работы*. Представление отчета по кейсу 1 балл, отсутствие отчета 0 баллов.

**Проектно-групповая работа** оценивается по следующим критериями.

Оценка **«отлично»** выставляется за контрольную работу, в которой:

1. Представлено логичное содержание.
2. Отражена актуальность рассматриваемой темы, верно определены основные категории.
3. Дан анализ литературы по теме, выявлены методологические основы изучаемой проблемы, освещены вопросы истории ее изучения в науке. Анализ литературы отличается глубиной, самостоятельностью, умением показать собственную позицию по отношению к изучаемому вопросу.
4. В заключении сформулированы развернутые, самостоятельные выводы по работе.
5. Работа выполнена в срок.

Оценка **«хорошо»** выставляется за контрольную работу, в которой:

1. Представлено логичное содержание.
2. Раскрыта актуальность темы, верно определены цель и задачи.
3. Представлен круг основной литературы по теме, выделены основные понятия, используемые в работе. В отдельных случаях студент не может дать критической оценки взглядов исследователей, недостаточно аргументирует отдельные положения.
4. В заключении сформулированы общие выводы.
5. Работа выполнена в срок.

Оценкой **«удовлетворительно»** оценивается контрольная работа, в которой;

1. Представлено логичное содержание.
2. Актуальность темы раскрыта правильно, но список литературы ограничен.
3. Теоретический анализ дан описательно, студент не сумел отразить собственной позиции по отношению к рассматриваемым материалам, ряд суждений отличается поверхностностью.
4. В заключении сформулированы общие выводы.
5. Работа выполнена в срок.

Оценкой **«неудовлетворительно»** оценивается контрольная работа, в которой большая часть требований, предъявляемых к подобного рода работам не выполнена.

### в) *Методические указания по организации самостоятельной работы студентов*

Виды самостоятельной работы: самостоятельное изучение учебного материала (по конспектам лекций, учебной и научной литературе); работа с индивидуальными

заданиями; интерактивные лекции; проектно-групповая работа; деловая игра; написание реферата; работа с тестами и вопросами для самопроверки; контрольная работа.

Самостоятельная работа студентов развивает самостоятельность мышления, способствует формированию научных интересов, приобретению навыков самостоятельной работы с литературой, приобщает к научно-исследовательской деятельности, помогает освоить практику работы со специализированным программным обеспечением и т. д.

Материал курса «*Инновационная деятельность в лесном хозяйстве*» изложен по темам, в каждой теме студентам предлагается краткий обзор теории по данной теме с использованием большого количества примеров, тесты и задания, в которых раскрываются основные аспекты изучения данного раздела. Курс имеет модульную структуру, студенты могут использовать различные схемы изучения материала.

#### г) *Методические указания по проведению семинарских занятий*

При проведении семинарского занятия преподаватель:

- 1) формулирует тему и цель занятия;
- 2) излагает основные теоретические положения;
- 3) дает определения основных понятий, расчетные формулы;
- 4) проводит примеры для наглядного и образного представления изучаемого материала;
- 5) организует дискуссию по наиболее сложным вопросам;
- 6) предлагает студентам провести обобщение изученного материала;
- 7) организует выполнение студентами заданий по данной теме;
- 8) в конце занятия формулирует задание по теме и вопросы для самостоятельного изучения.

Проведение практических занятий возможно и с использованием метода работы в малых группах. В этом случае преподаватель:

- 1) предлагает студентам разделиться на группы;
- 2) предлагает обсудить сформулированные проблемы, связанные с *управленческой деятельностью*, раскрывая актуальность проблемы и ее суть, причины, ее вызывающие, последствия и пути решения;
- 3) организует межгрупповую дискуссию;
- 4) проводит занятия по решению задач и тестов.

При реализации программы «*Инновационная деятельность в лесном хозяйстве*» используются различные образовательные технологии.

Самостоятельная работа студентов подразумевает работу под руководством преподавателя (консультации и помощь в выполнении заданий и тестов), а также работа студента в компьютерном классе.

Среди современных технологий и методов обучения в последнее время особое место в профессиональном образовании занимает обучение *кейс–методом*. Он ориентирован на самостоятельную индивидуальную и групповую деятельность студентов, в которых студентами приобретаются коммуникативные умения. При решении общей проблемы на занятиях общетехнических дисциплин полезным оказывается технологическое сотрудничество, которое позволяют всем студентам полностью осмыслить и усвоить учебный материал, дополнительную информацию, а главное, – научиться работать совместно и самостоятельно.

Процесс обучения с использованием кейс–метода представляет собой имитацию реального события, сочетающую в себе достаточно адекватное отражение реальной действительности, небольшие материальные и временные затраты и вариативность обучения.

Сущность данного метода состоит в том, что учебный материал подается студентам виде проблем (кейсов), а знания приобретаются в результате активной и



творческой работы: самостоятельного осуществления целеполагания, сбора необходимой информации, ее анализа с разных точек зрения, выдвижения гипотезы, выводов, заключения, самоконтроля процесса получения знаний и его результатов.

*Методика проведения занятия.*

*1. Подготовка к занятию преподавателем и студентами:*

Преподаватель проводит логический отбор учебного материала, формулирует проблемы.

*2. Организационная часть* традиционна по своему содержанию и методике проведения.

*3. Индивидуальная самостоятельная работа студентов с кейсом:*

Студенты на данном этапе занятия работают с учебно – методическим обеспечением, дополнительной литературой, анализируют предложенные ситуации.

На этом этапе каждый студент должен знать, *что* делать и *как* работать с практическими ситуациями.

*4. Проверка усвоения изученного материала.* Так как студенты самостоятельно по кейсу изучают новый материал, необходимый для выполнения практического задания, часто возникает потребность в проверке его усвоения. Методы проверки могут быть традиционными (устный фронтальный опрос, взаимопроверка, ответ по карточкам и т.д.) и нетрадиционными (тестирование, рейтинг и т.д.)

*5. Работа в микрогруппах* занимает центральное место в кейс – методе, так как это самый хороший метод изучения и обмена опытом. После того, как студенты разделены на малые группы для работы, они начинают самостоятельную работу.

Для эффективной работы малыми группами соблюдаются правила:

- общность проблемы для всех;
- общность требований;
- количество человек в группе – не более 5–ти (для эффективной работы каждого);
- выделение лидера (формального или неформального);
- создание контролирующей группы (например, экспертов);
- гласность работы во всех группах и коллективное обсуждение;
- учет возможностей группы при постановке проблемы (задачи должны быть посильными).

*6. Дискуссия, в ходе которой* осуществляется представление вариантов решения каждой ситуации, ответы на возникающие вопросы, оппонирование.

При дискуссии студенты находят противоречия, ошибки, неточности, подходы, варианты решений, моделируют решения, действия, говорят, слушают, отстаивают мнение группы.

*7. Оформление студентами итогов работы.* На данном этапе происходит исправление замечаний, сделанных экспертной группой и преподавателем, внесение исправлений в чертежи. Наличие данного этапа не обязательно при условии правильного выполнения задания всеми группами. Можно совместить этот этап с дискуссией или подведением итогов.

*8. Подведение итогов преподавателем.* Этот этап также можно совместить с дискуссией. На этом этапе принимается коллективное решение проблемы, ситуации, поэтому студенты должны знать как, когда, в каком виде оформляется их решение.

## **Тематика семинарских занятий и заданий для самоподготовки**

### **Тема 1.**

***Семинарское занятие № 1. (Аудиторные занятия – 2 час., СРС – 12 час.)***

#### **Инновации и инновационная деятельность организации**

*5 тем для обсуждения. Подготовка отчета по итогам семинара*

#### **Тест по теме 1. (10 вопросов)**

Материалы для самоподготовки: Внедрение инноваций. Подрывные инновации. Реальные примеры успехов и провалов стартапов.

## **Тема 2.**

*Семинарское занятие № 2. (Аудиторные занятия – 2 час., СРС – 6 час.)*

### **Теории инновационной деятельности**

*4 темы для обсуждения. Подготовка отчета по итогам семинара*

*Семинарское занятие № 3. (Аудиторные занятия – 2 час., СРС – 8 час.)*

**Задание по теме 2.** Кейс. И. Майлс «Сервисные инновации в XXI веке»

**Тест по теме 2.** (20 вопросов)

Материалы для самоподготовки: Вклад П. Друкера в теорию инновационного управления. «Длинные волны» в экономике. Н. Кондратьев. Основоположник теории инноватики Й.А. Шумпетер

## **Тема 3.**

*Семинарское занятие № 4. (Аудиторные занятия – 2 час., СРС – 6 час.)*

### **Инновационный процесс и его финансирование**

*9 тем для обсуждения. Подготовка отчета по итогам семинара*

*Семинарское занятие № 5. (Аудиторные занятия – 2 час., СРС – 8 час.)*

**Задание по теме 3.** Венчурные формы финансирования стартапов и краудфандинг в России и зарубежных странах

**Тест по теме 3.** (15 вопросов)

Материалы для самоподготовки: Бизнес-ангелы. IPO. Венчурные фонды. Краудфандинг

## **Тема 4.**

*Семинарское занятие № 6. (Аудиторные занятия – 2 час., СРС – 6 час.)*

### **Правовое регулирование объектов интеллектуальной собственности**

*5 тем для обсуждения. Подготовка отчета по итогам семинара*

*Семинарское занятие № 7. (Аудиторные занятия – 2 час., СРС – 8 час.)*

**Задание.** Внедрение результатов интеллектуальной собственности в экономический оборот

**Тест по теме 4.** (15 вопросов)

Материалы для самоподготовки: Защита интеллектуальной собственности - Служебное изобретение. Защита интеллектуальной собственности на стартапе. НОУ-ХАУ и секреты производства

## **Тема 5.**

*Семинарское занятие № 8. (Аудиторные занятия – 2 час., СРС – 6 час.)*

### **Проектно-групповая работа. Разработка и обоснование инновационной идеи**

**Проектно-групповая работа** предусматривает проверку полученных знаний и умение воспользоваться ими. Представляет собой самостоятельную работу студентов, в которой конкурирующие группы магистрантов разрабатывали инновационные проекты, связанные с созданием наукоемких производств в области лесного хозяйства и ландшафтного строительства.

*Семинарское занятие № 9. (Аудиторные занятия – 2 час., СРС – 8 час.)*

Кейс 1 по теме 5. Лесные плантации. Кейс 2 по теме 5. Лесные биотехнологии

**Тест по теме 5.** (15 вопросов)

Материалы для самоподготовки: Лесная энергетика. Проблемы современного лесопользования. Кейс. «Лес гораздо сложнее, чем нам кажется»

**Индивидуальное задание** предусматривает проверку полученных знаний и умение воспользоваться ими. Студенты выбирают одну из предложенных книг по темам

изучения и делают обзор данного источника. Цель работы: научиться выделять важные мысли, цитаты, которые встречаются в тексте; проанализировать информацию, которая в процессе чтения трансформируется в знания; назвать достоинства и недостатки прочитанного источника; указать, каким образом можно использовать данный литературный источник в профессиональной деятельности.

Полный текст кейсов, задач и тестов приведен в ЭУК в системе Moodle: <http://moodle.tsu.ru/course/view.php?id=19234> «Инновационная деятельность в лесном хозяйстве и ландшафтном строительстве».

## 12. Перечень учебной литературы и ресурсов сети Интернет

### *Основная литература:*

1. Наумов, А. Ф. Инновационная деятельность предприятия : учебник / А.Ф. Наумов, А.А. Захарова. — М. : ИНФРА-М, 2019. — 256 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс; Режим доступа <http://www.znanium.com>]. — (Высшее образование: Бакалавриат). — [www.dx.doi.org/10.12737/3628](http://www.dx.doi.org/10.12737/3628). - ISBN 978-5-16-100724-2. - Текст : электронный. - URL: <https://new.znanium.com/catalog/product/1013786>
2. Гончаренко Л. П. Инновационная политика : Учебник для вузов / под ред. Гончаренко Л. П.. - Москва : Юрайт, 2022. - 229 с - ( Высшее образование ) . URL: <https://urait.ru/bcode/489102>. URL: <https://urait.ru/book/cover/37E1EB3F-A5D5-4E2E-8AB9-B75CECBBAD17>
3. Теоретическая инноватика : учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры / И. А. Брусакова [и др.] ; под редакцией И. А. Брусаковой. — Москва : Издательство Юрайт, 2018. — 333 с. — (Бакалавр и магистр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-04909-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/415977>
4. Спиридонова Е. А. Управление инновациями : Учебник и практикум для вузов / Спиридонова Е. А.. - Москва : Юрайт, 2022. - 298 с - ( Высшее образование ) . URL: <https://urait.ru/bcode/494062>. URL: <https://urait.ru/book/cover/2E2D3BBB-670C-4414-B731-682BFFDB0A3B>
5. Федоров О. В. Отраслевые аспекты инновационной деятельности : учебное пособие : [для бакалавров и магистров, обучающихся по инженерным укрупненным группам специальностей и направлений 27.00.00 "Управление в технических системах"] / О. В. Федоров. - Москва : Русайнс, 2020. - 141 с.: табл., ил., портр.

### *Дополнительная литература:*

1. Управление инновационной деятельностью : учебник : [для студентов вузов по направлению подготовки "Менеджмент", "Инноватика" (квалификация (степень) "бакалавр")] /А. П. Агарков, Р. С. Голов. — Москва : Дашков и К°, 2017. — 204 с.
2. Промышленные технологии и инновации [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Ю.В. Плохих [и др.].— Электрон. текстовые данные.— Омск: Омский государственный технический университет, 2017.— 139 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/78458.html>.— ЭБС «IPRbooks»
3. Менеджмент инноваций : учебное пособие : [для студентов и магистрантов, обучающихся по направлению подготовки 38.03.02 "Менеджмент" (профиль "Производственный менеджмент")] /Ю. П. Анисимов, В. П. Бычков, И. В. Кукова ; Москва : ИНФРА-М , 2019 146 с.
4. Данченко М.А. Экономика и управление природными комплексами. Доступ: [http://ido.tsu.ru/tsu\\_res/res4/](http://ido.tsu.ru/tsu_res/res4/)
5. Основы устойчивого лесопользования /М.Л. Карпачевский, В.К. Тепляков, Т.О. Яницкая, А.Ю. Ярошенко. – Всемирный фонд дикой природы. – М., 2009. – 143 с.

## **Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», в т.ч. информационные справочные системы**

1. База данных Research Papers in Economics (самая большая в мире коллекция электронных научных публикаций по экономике включает библиографические описания публикаций, статей, книг и других информационных ресурсов) <https://edirc.repec.org/data/derasru.html>
2. Единый архив экономических и социологических данных [http://sophist.hse.ru/data\\_access.shtml](http://sophist.hse.ru/data_access.shtml)
3. База данных финансово-экономические показатели Российской Федерации - <https://www.minfin.ru/ru/statistics/>
4. Международная база инвестиционных проектов - <http://idip.info/>
5. Справочно-правовой ресурс "Консультант плюс". Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>
6. Справочно-правовой ресурс "Гарант". Режим доступа: <http://www.garant.ru/>
7. Официальный сайт Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации <http://www.mnr.gov.ru>

### **13. Перечень информационных технологий**

а) лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение:

- Microsoft Office Standart 2013 Russian: пакет программ. Включает приложения: MS Office Word, MS Office Excel, MS Office PowerPoint, MS Office OneNote, MS Office Publisher, MS Outlook, MS Office Web Apps (Word Excel MS PowerPoint Outlook);
- публично доступные облачные технологии (Google Docs, Яндекс диск и т.п.).

б) информационные справочные системы:

- Электронный каталог Научной библиотеки ТГУ – <http://chamo.lib.tsu.ru/search/query?locale=ru&theme=system>
- Электронная библиотека (репозиторий) ТГУ – <http://vital.lib.tsu.ru/vital/access/manager/Index>
- ЭБС Лань – <http://e.lanbook.com/>
- ЭБС Консультант студента – <http://www.studentlibrary.ru/>
- Образовательная платформа Юрайт – <https://urait.ru/>
- ЭБС ZNANIUM.com – <https://znanium.com/>
- ЭБС IPRbooks – <http://www.iprbookshop.ru/>

### **14 Описание материально-технической базы**

Аудитории для проведения занятий лекционного типа.

Аудитории для проведения занятий семинарского типа, индивидуальных и групповых консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Помещения для самостоятельной работы, оснащенные компьютерной техникой и доступом к сети Интернет, в электронную информационно-образовательную среду и к информационным справочным системам.

Аудитории для проведения занятий лекционного и семинарского типа индивидуальных и групповых консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации в смешанном формате («Актру»).

Для проведения занятий по дисциплине необходима аудитория, оборудованная проектором и имеющая доступ в интернет, табличный фонд, плакаты, слайды. Компьютерный класс с современными персональными компьютерами, объединенными в локальную сеть с выходом в Интернет.

### **15. Информация о разработчиках**

Данченко Матвей Анатольевич, канд. геогр. наук доцент кафедры лесного хозяйства

и ландшафтного строительства БИ ТГУ