

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ТОМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

Директор ШБИП

Д.В. Чайковский

«30»

06

2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ПРИЕМ 2018 г.

ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная

Творческий проект

| | | | |
|---|--|----------------|----------|
| Направление подготовки | 21.03.02 Землеустройство и кадастры | | |
| Образовательная программа (направленность (профиль)) | Землеустройство | | |
| Специализация | Землеустройство | | |
| Уровень образования | высшее образование - бакалавриат | | |
| Курс | 1 | семестр | 1 |
| Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах) | 1 | | |
| Виды учебной деятельности | Временной ресурс | | |
| Контактная (аудиторная) работа, ч | Лекции | - | |
| | Практические занятия | 16 | |
| | Лабораторные занятия | - | |
| | ВСЕГО | 16 | |
| Самостоятельная работа, ч | | 20 | |
| ИТОГО, ч | | 36 | |

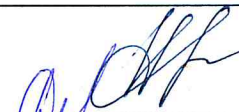
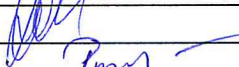
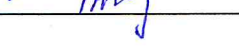
Вид промежуточной
аттестации

зачет

Обеспечивающее
подразделение

ОСГН ШБИП

Заведующий кафедрой -
руководитель отделения на
правах кафедры
Руководитель ООП
Преподаватель

| | |
|---|----------------|
|  | Лукиянова Н.А. |
|  | Козина М.В. |
|  | Родионова Е.В. |

2020 г.

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины является формирование у обучающихся определенного ООП (п. 5. Общей характеристики ООП) состава компетенций для подготовки к профессиональной деятельности.

| Код компетенции | Наименование компетенции | Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенции) | |
|-----------------|--|---|--|
| | | Код | Наименование |
| УК(У)-2 | Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений | УК(У)-2.В4 | Владеет навыками самостоятельно формулировать ожидаемые результаты проекта |
| | | УК(У)-2.У4 | Умеет формулировать задачи проекта и определять последовательность их решения |
| | | УК(У)-2.34 | Знает понятие научного и инженерного творчества и его основные приемы осуществления |
| УК(У)-3 | Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде | УК(У)-3.В1 | Владеет навыками осуществления своих ролевых и функциональных предназначений в группе |
| | | УК(У)-3.В3 | Владеет навыками работы в команде |
| | | УК(У)-3.У1 | Умеет определять свою роль в команде в соответствии со своими профессиональным уровнем и личностными особенностями |
| | | УК(У)-3.У3 | Умеет применять навыки командного взаимодействия |
| | | УК(У)-3.31 | Знает основы функционально-ролевого распределения в команде |
| | | УК(У)-3.33 | Знает теоретические основы групповой динамики |

2. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина относится к базовой части Блока 1 учебного плана образовательной программы.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

После успешного освоения дисциплины будут сформированы результаты обучения:

| Планируемые результаты обучения по дисциплине | | Компетенция |
|---|---|-------------|
| Код | Наименование | |
| | Осуществлять поиск и анализ необходимой информации, формулировать проблему, цели и задачи, выявлять возможные ограничения и предлагать различные варианты решения | УК(У)-2 |
| РД-2 | Использование методологии инженерного творчества для решения реальных технических задач, знание области применения каждого метода | УК(У)-2 |
| РД -3 | Подбирать необходимые материалы, инструменты и оборудование в соответствии с возможностями и имеющимися ресурсами для реализации инженерных проектов | УК(У)-2 |
| РД -4 | Работать эффективно индивидуально и в качестве члена команды, выполняя различные задания, а также проявлять инициативу; | УК(У)-3 |
| РД -5 | Составлять устные и письменные отчеты, презентации результатов работы в аудиториях различной степени подготовленности | УК(У)-3 |

Оценочные мероприятия текущего контроля и промежуточной аттестации представлены в календарном рейтинг-плане дисциплины.

4. Структура и содержание дисциплины

Основные виды учебной деятельности

| Разделы дисциплины | Формируемый результат обучения по дисциплине | Виды учебной деятельности | Объем времени, ч. |
|--|--|---------------------------|-------------------|
| Раздел 1. Введение в проектную деятельность | РД-1 | Лекции | 0 |
| | РД-2 | Практические занятия | 2 |
| | РД-3 | Лабораторные занятия | 0 |
| | | Самостоятельная работа | 2 |
| Раздел 2. Формулировка целей и задач проекта | РД-1 | Лекции | 0 |
| | РД-2 | Практические занятия | 6 |
| | РД-3 | Лабораторные занятия | 0 |
| | | Самостоятельная работа | 8 |
| Раздел 3. Методы инженерного творчества | РД-2 | Лекции | 0 |
| | РД-3 | Практические занятия | 4 |
| | | Лабораторные занятия | 0 |
| | | Самостоятельная работа | 6 |
| Раздел 4. Коммуникация и командная работа | РД-4 | Лекции | 0 |
| | РД-5 | Практические занятия | 4 |
| | | Лабораторные занятия | 0 |
| | | Самостоятельная работа | 4 |

Содержание разделов дисциплины:

1 семестр

Раздел 1. Введение в проектную деятельность

Знакомство с основами проектной деятельности. Виды проектов. Этапы выполнения творческих проектов. Требования к результатам проектной деятельности и критерии оценивания.

Тема практического занятия:

1. Что такое проект?

Раздел 2. Формулировка целей и задач проекта

Методы генерирования идей. Мозговой штурм и 6 шляп. Ментальные карты и синектика. SCAMPER и метод контрольных вопросов. Методы отбора идей для реализации в проекты. Постановка целей и задач проекта. Принцип SMART и формулирование ожидаемых результатов. Планирование реализации проекта. Определение необходимых ресурсов – временных, материально-технических, трудовых, финансовых.

Темы практического занятия:

2. Тема, проблема и гипотеза проекта
3. Этапы разработки проекта
4. Привлечение и убеждение инвестора

Раздел 3. Методы инженерного творчества

Алгоритм решения изобретательских задач. Аналогия эвристическая. Метод направленного мышления. Метод семикратного поиска. Системно-логический подход к

решению задач. Метод «вживания в роль». Метод гирлянд случайностей и ассоциаций. Метод конференций идей. Метод организующих понятий. Изобретающая машина. Метод каталога. Метод ликвидации тупиковых ситуаций. Метод трансформации системы. Метод морфологического анализа. Метод музейного эксперимента. Метод коллективного блокнота. Метод структурного моделирования. Метод сценарного моделирования.

Темы практических занятий:

5. Генерация идей как развитие креативности инженера
6. Творческое решение проблем

| |
|--|
| Раздел 4. Коммуникация и командная работа |
|--|

Модели коммуникации. Коммуникационные барьеры и способы их преодоления. Признаки, характеристики, типология команд. Формирование эффективной команды. Методики определения типа личности и роли в команде. Деление группы на «малые группы» из 3-4-х студентов с учетом психологической совместимости.

Темы практического занятия:

7. Командообразование
8. Роли в проектной команде

5. Организация самостоятельной работы студентов

Самостоятельная работа студентов при изучении дисциплины предусмотрена в следующих видах и формах:

- Поиск и обзор литературы и электронных источников информации по индивидуально заданной проблеме курса;
- Работа в электронном курсе (изучение теоретического материала, выполнение индивидуальных заданий и контролирующих мероприятий и др.);
- Подготовка к практическим занятиям;
- Подготовка к оценивающим мероприятиям.

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Учебно-методическое обеспечение

Основная литература:

1. Земсков Ю.П. Основы проектной деятельности: учебно-методическое пособие/ Ю.П. Земсков, Е.В. Асмолова – 2-е изд., Стер. – Санкт-Петербург; Лань, 2020.- 184с. – (Учебники для вузов. Специальная литература). . — ISBN 978- 5-8114-4395-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — Режим доступа:<https://e.lanbook.com/reader/book/130487/#2>. — Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ.
2. Половинкин, А.И. Основы инженерного творчества : учебное пособие / А.И. Половинкин. — 7-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 364 с. —Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/123469>. — Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ.
3. Шипинский В.Г. Методы инженерного творчества: учеб. пособие/ В.Г. Шипинский – Минск, 2016 – 118 с. — ISBN 978- 985-06-2773-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — Режим доступа:<https://e.lanbook.com/reader/book/92429/#120>. — Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ.

Дополнительная литература:

1. Дульзон, А. А. Управление проектами: учебное пособие / А. А. Дульзон; Национальный

исследовательский Томский политехнический университет (ТПУ). — 3-е изд., перераб. и доп. —Томск: Изд-во ТПУ, 2010. Режим доступа:<http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2011/m320.pdf>.- Режим Доступа: из корпоративной сети ТПУ.

2.Управление проектами : конспект лекций : учебное пособие / Национальный исследовательский Томский политехнический университет (ТПУ) ; сост. С. В. Маслова. — Томск: Изд-во ТПУ, 2013. — Режим доступа: <http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2014/m145.pdf>.- Режим Доступа: из корпоративной сети ТПУ.

3.Иванова, Т. Н. Классический и гибкие подходы к управлению проектами / Т. Н. Иванова, Д. В. Иванов // Бюллетень науки и практики. — 2019. — № 10. — С. 168-175. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/journal/issue/311440>. — Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ.

4.Челноков, М. Б. Основы научного творчества : учебное пособие / М. Б. Челноков. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 172 с. —Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/126916>. — Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ.

5.Амирова, А. Т. Проектное управление: региональный аспект / А. Т. Амирова // Вестник Самарского государственного экономического университета. — 2017. — № 5. — С. 15-18. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/journal/issue/309558>. — Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ.

6.2 Информационное обеспечение

Internet-ресурсы (в т.ч. в среде LMS MOODLE и др. образовательные и библиотечные ресурсы):

1. Электронный курс «Творческий проект»
<https://stud.lms.tpu.ru/course/view.php?id=2130>
2. Автоматизированное планирование. URL:www.doodle.com
3. Интеллект-карты. URL:www.mindmeister.com
4. Управление идеями. URL:www.mind42.com
- 5.Совместное выполнение проектов. URL:www.trello.com
- 6.Профессиональное программное обеспечение для составления карт проекта.URL:www.xmind.net
- 7.Средство управления проектами в небольших компаниях. URL:www.basecamp.com
- 8.Облачный офис для управления документами и совместной работы онлайн.
URL:www.teamlab.com
- 9.Веб-сервис для организации командной работы над проектами. URL:www.teamer.ru
- 10.Интернет-презентации. URL:www.animoto.com

Профессиональные базы данных и информационно-справочные системы доступны по ссылке: <https://www.lib.tpu.ru/html/irs-and-pdb>

Лицензионное программное обеспечение (в соответствии с **Перечнем лицензионного программного обеспечения ТПУ**):

Office 2007 Standard Russian Academic;
Office 2013 Standard Russian Academic;
Office 2016 Standard Russian Academic;
LibreOffice;
Webex Meetings
Zoom.

7. Особые требования к материально-техническому обеспечению дисциплины

| № | Наименование специальных помещений | Наименование оборудования |
|----|---|---|
| 1. | Аудитория для проведения учебных занятий всех типов, курсового проектирования, консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации 634034, Томская область, г. Томск, Советская улица, д. 73, стр. 1, 320 | -Терминал Vega X5, групповой терминал ВКС - 1 шт.; -Доска белая магнитная - 1 шт.; - Интерактивная ЖК-панель SaharaInteractive PI-1900 19" - 1 шт.; -Документ-камера AverVision SPC300 - 1 шт.; -МикрофонBeyerdynamic SHM 205 A Конденсаторный микрофон на гусиной шее - 2 шт.; -Мини-система Самсунг - 1 шт.; -Усилитель RCF UP 1123 - 1 шт.; -Управляемая камера RS-232 Sony EVI-D70 - 1 шт.; -Экран Baronet NTSC (3:4) 244/96 - 2 шт.; -Акустическая система RCF PL 60 Встр. потолочный гр-ль, 6 Вт, 70/100 В - 8 шт.; - Комплект учебной мебели на 60 посадочных мест. |
| 2. | Аудитория для проведения учебных занятий всех типов, курсового проектирования, консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации 634034, Томская область, г. Томск, Советская улица, д. 73, стр. 1, 321 | -Компьютер - 9 шт.; -Проектор - 2шт.; -Экран Baronet NTSC (3:4) 244/96 - 1 шт ; -Доска аудиторная настенная - 1 шт.; - Комплект учебной мебели на 20 посадочных мест. |
| 3. | Аудитория для самостоятельной работы, обучающихся, имеется подключение к сети "Интернет" и доступ в электронную информационно-образовательную среду: 634034 г. Томская область, Томск, ул. Белинского, д. 53а,311 | -Компьютер - 38 шт.; -Принтер - 3 шт.; -Проектор - 1 шт.; -Комплект учебной мебели на 50 посадочных мест |

Рабочая программа составлена на основе Общей характеристики образовательной программы по направлению 21.03.02 Землеустройство и кадастры / профиль «Землеустройство» (приема 2018 г., очная форма обучения).

Разработчик(и):

| Должность | | ФИО |
|-----------|--|-----------------|
| Доцент | | Родионова Е.В. |
| Профессор | | Мещерякова Н.Н. |
| Доцент | | Роготнева Е.Н. |

Программа одобрена на заседании отделения геологии (Протокол заседания отделения геологии № 4 от 28.06.2018).

Заведующий кафедрой-руководитель отделения геологии на правах кафедры,
д.г-м.н., доцент

_____/Гусева Н.В./
подпись

Лист изменений рабочей программы дисциплины:

| Учебный год | Содержание /изменение | Обсуждено на заседании отделения /кафедры (протокол) |
|-------------------------------|--|---|
| 2019/2020 учебный год | 1. Обновлено программное обеспечение. 2. Обновлен состав профессиональных баз данных и информационно-справочных систем. 3. Обновлено содержание разделов дисциплины. 4. Обновлен список литературы, в том числе ссылок ЭБС. | Протокол заседания ОГ №12 от 24.06.2019 |
| 2020 / 2021 учебный год | 1. Обновлено программное обеспечение. 2. Обновлен состав профессиональных баз данных и информационно-справочных систем. 3. Обновлено содержание разделов дисциплины. 4. Обновлен список литературы, в том числе ссылок ЭБС. | Протокол заседания ОГ №21 от 29.06.2020 |