

МИНОБРНАУКИ РФ
ФГБОУ ВО «Уральский государственный лесотехнический университет»



УТВЕРЖДАЮ

И.о. ректора УГЛТУ

А.В. Мехренцев

2018 г.

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

НАПРАВЛЕНИЕ	20.03.02 Природообустройство и водопользование (академический бакалавриат)
ПРОФИЛЬ ПОДГОТОВКИ	Мелиорация, рекультивация и охрана земель
КВАЛИФИКАЦИЯ (СТЕПЕНЬ)	Бакалавр
КОЛИЧЕСТВО ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦ	240
СРОК ОБУЧЕНИЯ	4 года
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ	Государственный экзамен, выпускная квалификационная работа
ВЫПУСКАЮЩЕЕ ПОДРАЗДЕЛЕНИЕ	ИЛП, каф. ЛК и БФ

Руководитель подразделения-разработчика ОПОП  Григорьева А.В.

Екатеринбург 2018 г.

СОДЕРЖАНИЕ

Общие положения.....	3
1. Цели ОПОП ВО.....	3
2. Характеристика профессиональной деятельности выпускников ОПОП ВО бакалавриата по направлению подготовки 20.03.02 «Природообустройство и водопользование».....	4
2.1. Область профессиональной деятельности выпускников.....	4
2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускников.....	4
2.3. Виды профессиональной деятельности выпускников.....	4
2.4. Задачи профессиональной деятельности выпускников.....	5
3. Планируемые результаты освоения ОПОП ВО (требования к выпускнику вуза на уровне компетенций).....	6
4. Структура ОПОП ВО.....	8
5. Условия реализации ОПОП ВО.....	9
5.1. Педагогические кадры.....	9
5.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение учебного процесса.....	10
5.3. Материально-техническое обеспечение учебного процесса.....	14
5.4. Характеристики среды вуза, обеспечивающие развитие общекультурных (социально-личностных) компетенций выпускников.....	15
6. Документы, регламентирующие организацию образовательного процесса при реализации ОПОП ВО.....	17
6.1. Учебный план подготовки бакалавров.....	17
6.2. График теоретического обучения и практик.....	17
6.3. График учебных занятий.....	18
7. Документы, регламентирующие содержание образовательного процесса при реализации ОПОП ВО	18
7.1. Программы учебных дисциплин.....	18
7.2. Нормативная, учебно-организационная документация и записи по дисциплине.....	18
7.3. Программы практик.....	19
8. Документы, регламентирующие проведение государственной итоговой аттестации.....	20
9. Оценка качества освоения ОПОП ВО.....	21
10. ЗАПИСИ.....	24
10.1. Выписка из протокола заседания кафедры ЛКиБФ об утверждении ОПОП ВО.....	24
10.2. Выписка из протокола заседания ученого совета ИЛП об утверждении ОПОП ВО.....	25
10.3. Выписка из протокола заседания ученого совета УГЛТУ об утверждении ОПОП ВО.....	27
11. Аннотации дисциплин.....	32
12. Рецензия на ОПОП ВО	51

Общие положения

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования (ОПОП ВО), реализуемая вузом по направлению подготовки 20.03.02 «Природообустройство и водопользование» направленности (профилю) подготовки «Мелиорация, рекультивация и охрана земель», представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную Федеральным государственным бюджетным образовательным учреждением высшего профессионального образования «Уральский государственный лесотехнический университет» с учетом требований рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 20.03.02 «Природообустройство и водопользование», утвержденного приказом Минобрнауки России от 06.03.2015 г. №160 и зарегистрированным в Минюст России от 01.04.2015 № 36682.

ОПОП ВО регламентирует цели, планируемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данному направлению подготовки и включает в себя: учебный план, календарный учебный график, рабочие программы дисциплин (модулей) и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся, а также программы учебной и производственной практик, оценочные средства и методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии.

Нормативные документы для разработки ОПОП ВО по направлению подготовки 20.03.02 «Природообустройство и водопользование» и направленности (профилю) подготовки «Мелиорация, рекультивация и охрана земель» составляют:

- Закон РФ от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ «Об образовании в РФ»;
- Типовое положение об образовательном учреждении высшего профессионального образования (высшем учебном заведении), утвержденное постановлением Правительства РФ от 14 февраля 2008 года № 71 (далее Типовое положение о вузе);
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 20.03.02 «Природообустройство и водопользование», утвержденный приказом Минобрнауки России от 06.03.2015 г. № 160 и зарегистрированный в Минюст России от 01.04.2015 № 36682;
- Нормативно-методические документы Минобрнауки России;
- Устав Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Уральский государственный лесотехнический университет»;
- Прочие нормативно-правовые документы.

1. Цели ОПОП ВО

Миссия ОПОП ВО – обеспечение комплексной и качественной подготовки квалифицированных конкурентоспособных бакалавров в области природообустройства и водопользования на основе формирования и развития профессиональных и личностных качеств, навыков и умений, необходимых будущему бакалавру в сочетании с требованиями передовых инновационных технологий.

Цель ОПОП ВО состоит в развитии социально-личностных качеств студентов, а также в формировании общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 20.03.02 «Природообустройство и водопользование».

Целью ОПОП ВО в области воспитания является формирование и развитие социально-личностных качеств обучающихся, способствующих их творческой активности и социальной мобильности, таких как нравственность, толерантность, общекультурные на-

выки, способность к социальной адаптации, стремление к саморазвитию и реализации творческого потенциала, целеустремленность, гражданская позиция и др.

Целью ОПОП ВО в области обучения является:

- подготовка бакалавра, обладающего общекультурными компетенциями на основе гуманитарных, социальных, правовых, экономических, математических и естественнонаучных знаний, позволяющих ему успешно работать в сфере управления и быть конкурентоспособным на рынке труда;

- подготовка бакалавра, обладающего общепрофессиональными компетенциями, которые способствуют решению типовых задач профессиональной деятельности на основе базовых знаний и законов естественно-научных дисциплин;

- подготовка бакалавра, обладающего профессиональными компетенциями, которые формируют способность принимать и реализовывать эффективные организационно-управленческие решения, заниматься проектной, научно-исследовательской и профессионально-технологической деятельностью на объектах профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства.

Разработка ОПОП ВО бакалавриата по направлению 20.03.02 «Природообустройство и водопользование» имеет своей целью методическое обеспечение реализации ФГОС ВО по данному направлению подготовки и на этой основе развитие у обучающихся личностных качеств, а также формирование общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Срок освоения ОПОП ВО – 4 года в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению.

Трудоемкость освоения ОПОП ВО - 240 зачетных единиц за весь период обучения в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению и включает все виды аудиторной и самостоятельной работы обучающихся, практики и время, отводимое на контроль качества освоения обучающимися ОПОП ВО.

Требования к абитуриенту:

Абитуриент должен иметь документ государственного образца о среднем (полном) общем образовании или среднем профессиональном образовании. Абитуриент должен следующими качествами:

-знанием базовых ценностей мировой культуры;

-пониманием законов развития природы, общества и мышления;

-способностью занимать активную гражданскую позицию критически оценивать личные достоинства и недостатки.

2. Характеристика профессиональной деятельности выпускников ОПОП ВО по направлению подготовки 20.03.02 «Природообустройство и водопользование»

2.1. Область профессиональной деятельности выпускников

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата по направлению подготовки 20.03.02 «Природообустройство и водопользование», включает:

мелиорацию земель различного назначения: сельскохозяйственных, лесного и водного фондов, поселений, индустриального, рекреационного;

охрану земель различного назначения, рекультивацию земель, нарушенных или загрязненных в процессе природопользования;

природоохранное обустройство территорий с целью защиты от воздействия природных стихий и антропогенной деятельности;

создание водохозяйственных систем комплексного назначения, охрану и восстановление водных объектов;

водоснабжение сельских поселений, отвод и очистку сточных вод, обводнение тер-

риторий.

2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускников

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата по направлению подготовки 20.03.02 «Природообустройство и водопользование», в соответствии с ФГОС ВО являются:

геосистемы различного ранга и их компоненты: почвы, грунты, поверхностные и подземные воды, воздушные массы тропосферы, растительный и животный мир;

природно-техногенные комплексы: мелиоративные системы, инженерно-экологические системы, системы рекультивации земель, природоохранные комплексы, водохозяйственные системы, а также другие природно-техногенные комплексы, повышающие полезность компонентов природы.

2.3. Виды профессиональной деятельности выпускников

Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники, освоившие программу бакалавриата по направлению подготовки 20.03.02 «Природообустройство и водопользование», следующие:

- производственно-технологическая;
- организационно-управленческая;
- научно-исследовательская;
- проектно-изыскательская.

При разработке и реализации программы бакалавриата организация ориентируется на конкретный вид (виды) профессиональной деятельности, к которому (которым) готовится бакалавр, исходя из потребностей рынка труда, научно-исследовательских и материально-технических ресурсов организации.

Программа бакалавриата формируется организацией в зависимости от видов учебной деятельности и требований к результатам освоения образовательной программы:

- ориентированной на научно-исследовательский и (или) педагогический вид (виды) профессиональной деятельности как основной (основные) (далее – программа академического бакалавриата);
- ориентированной на практико-ориентированный, прикладной вид (виды) профессиональной деятельности как основной (основные) (далее – программа прикладного бакалавриата).

2.4. Задачи профессиональной деятельности выпускников

Выпускник, освоивший программу бакалавриата по направлению подготовки 20.03.02 «Природообустройство и водопользование», в соответствии с видом (видами) профессиональной деятельности, на который (которые) ориентирована программа бакалавриата, должен быть готов решать следующие профессиональные задачи:

производственно-технологическая деятельность:

- реализация проектов природообустройства и водопользования;
- производство работ по строительству и эксплуатации объектов природообустройства и водопользования, сельскохозяйственного водоснабжения и обводнения территорий;
- производство работ по рекультивации и охране земель, по снижению негативных последствий антропогенной деятельности;
- мониторинг функционирования объектов природообустройства и водопользования;
- участие в работах по проведению изысканий по оценке состояния природных и природно-техногенных объектов;

организационно-управленческая деятельность:

руководство работой трудового коллектива при проведении изысканий и проектировании объектов природообустройства и водопользования;

составление технической документации;

контроль качества работ;

научно-исследовательская деятельность:

участие в решении отдельных научно-исследовательских и научно-прикладных задач по разработке новых методов и технологий в области природообустройства, водопользования и обводнения, по научному обоснованию режимов функционирования объектов природообустройства, водопользования и обводнения, по оценке воздействия природообустройства и водопользования на природную среду;

проектно-изыскательская деятельность:

проведение изысканий для формирования базы данных при проектировании объектов природообустройства и водопользования, оценке их состояния при инженерно-экологической экспертизе и мониторинге влияния на окружающую среду;

проектирование объектов природообустройства, водопользования и обводнения: мелиоративных и рекультивационных систем, систем сельскохозяйственного водоснабжения, обводнения и водоотведения, водохозяйственных систем, природоохранных комплексов, систем комплексного обустройства водосборов;

участие в разработке инновационных проектов реконструкции объектов природообустройства и водопользования.

3. Планируемые результаты освоения ОПОП ВО (требования к выпускнику ВУЗа на уровне компетенций)

Результаты освоения ОПОП ВО бакалавриата по направлению подготовки 20.03.02 «Природообустройство и водопользование» определяются приобретаемыми выпускником компетенциями, т.е. его способностью применять знания, умения и личные качества в соответствии с задачами профессиональной деятельности. В результате освоения программы бакалавриата у выпускника должны быть сформированы общекультурные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции.

Выпускник, освоивший программу бакалавриата, должен обладать следующими **общекультурными компетенциями:**

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

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

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

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

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

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

способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);

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

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

Выпускник, освоивший программу бакалавриата, должен обладать следующими **общепрофессиональными компетенциями:**

способностью предусмотреть меры по сохранению и защите экосистемы в ходе своей общественной и профессиональной деятельности (ОПК-1);

способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-2);

способностью обеспечивать требуемое качество выполняемых работ и рациональное использование ресурсов (ОПК-3).

Выпускник, освоивший программу бакалавриата, должен обладать **профессиональными компетенциями**, соответствующими виду (видам) профессиональной деятельности, на который (которые) ориентирована программа бакалавриата:

производственно-технологическая деятельность:

способностью принимать профессиональные решения при строительстве и эксплуатации объектов природообустройства и водопользования (ПК-1);

способностью использовать положения водного и земельного законодательства и правил охраны природных ресурсов при водопользовании, землепользовании и обустройстве природной среды (ПК-2);

способностью соблюдать установленную технологическую дисциплину при строительстве и эксплуатации объектов природообустройства и водопользования (ПК-3);

способностью оперировать техническими средствами при производстве работ по природообустройству и водопользованию, при измерении основных параметров природных и технологических процессов (ПК-4);

организационно-управленческая деятельность:

способностью организовывать работу малых групп исполнителей с обеспечением требований безопасности жизнедеятельности на производстве (ПК-5);

способностью участвовать в разработке организационно-технической документации, документов систем управления качеством (ПК-6);

способностью решать задачи при выполнении работ по стандартизации, метрологическому обеспечению, техническому контролю в области природообустройства и водопользования (ПК-7);

способностью использовать основные положения и методы социальных, гуманитарных и экономических наук при решении социальных и профессиональных задач, способностью анализировать социально-значимые проблемы и процессы, умением использовать нормативные правовые документы в своей деятельности (ПК-8);

научно-исследовательская деятельность:

готовностью участвовать в решении отдельных задач при исследованиях воздействия процессов строительства и эксплуатации объектов природообустройства и водопользования на компоненты природной среды (ПК-9);

проектно-изыскательская деятельность:

способностью проводить изыскания по оценке состояния природных и природно-техногенных объектов для обоснования принимаемых решений при проектировании объектов природообустройства и водопользования (ПК-10);

способностью оперировать техническими средствами при измерении основных параметров природных процессов с учетом метрологических принципов (ПК-11);

способностью использовать методы выбора структуры и параметров систем природообустройства и водопользования (ПК-12);

способностью использовать методы проектирования инженерных сооружений, их конструктивных элементов (ПК-13);

способностью осуществлять контроль соответствия разрабатываемых проектов и технической документации регламентам качества (ПК-14);

способностью использовать методы эколого-экономической и технологической оценки эффективности при проектировании и реализации проектов природообустройства

и водопользования (ПК-15);

способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач (ПК-16).

4. Структура ОПОП ВО

Структура программы бакалавриата включает обязательную часть (базовую) и часть, формируемую участниками образовательных отношений (вариативную). Программа бакалавриата состоит из следующих блоков:

Блок 1 «Дисциплины (модули)», который включает дисциплины (модули), относящиеся к базовой части программы, и дисциплины (модули), относящиеся к ее вариативной части.

Блок 2 «Практики», который в полном объеме относится к вариативной части программы.

Блок 3 «Государственная итоговая аттестация», который в полном объеме относится к базовой части программы и завершается присвоением квалификации, указанной в перечне специальностей и направлений подготовки высшего образования, утвержденном Министерством образования и науки Российской Федерации.

Дисциплины (модули), относящиеся к базовой части программы бакалавриата, являются обязательными для освоения обучающимся вне зависимости от направленности (профиля) программы бакалавриата, которую он осваивает. Набор дисциплин (модулей), относящихся к базовой части программы бакалавриата, определен в объеме, установленном ФГОС ВО, с учетом соответствующей примерной основной образовательной программы.

Дисциплины (модули) по философии, истории, иностранному языку, безопасности жизнедеятельности реализуются в рамках базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» программы бакалавриата.

Дисциплины (модули) по физической культуре и спорту реализуются в рамках базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» программы бакалавриата в объеме не менее 72 академических часов (2 з.е.) в очной форме обучения; элективных дисциплин (модулей) в объеме не менее 328 академических часов. Указанные академические часы являются обязательными для освоения и в зачетные единицы не переводятся.

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья устанавливается особый порядок освоения дисциплин (модулей) по физической культуре и спорту с учетом состояния их здоровья.

Дисциплины (модули), относящиеся к вариативной части программы бакалавриата, и практики определяют направленность (профиль) программы бакалавриата. Набор дисциплин (модулей), относящихся к вариативной части программы бакалавриата и практик определен в объеме, установленном настоящим ФГОС ВО. После выбора обучающимся направленности (профиля) программы, набор соответствующих дисциплин (модулей) и практик становится обязательным для освоения обучающимся.

В Блок 2 «Практики» входят учебные и производственная, в том числе преддипломная практики.

Учебные практики направлены на получение первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности.

Способы проведения учебной практики: стационарная и выездная.

Производственная практика - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика).

Типы производственной практики:

практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной

деятельности (в том числе технологическая практика);

научно-исследовательская работа.

Способы проведения производственной практики: стационарная и выездная.

Преддипломная практика проводится для выполнения выпускной квалификационной работы и является обязательной.

Учебная и (или) производственная практики могут проводиться в структурных подразделениях организации.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор мест прохождения практик проводится с учетом состояния здоровья и требования по доступности.

В вариативной части программы сформирован перечень и последовательность модулей и дисциплин с учетом рекомендаций ОПОП ВО. Вариативная (профильная) часть дает возможность расширения и (или) углубления знаний, умений и навыков, определяемых содержанием базовых (обязательных) дисциплин (модулей), позволяет студенту получить углубленные знания и навыки для успешной профессиональной деятельности и (или) для продолжения профессионального образования в магистратуре.

Перечень дисциплин вариативной части приводится в учебном плане.

Программа бакалавриата обеспечивает возможность обучающимся освоения дисциплин (модулей) по выбору, в том числе специальные условия инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья, в объеме не менее 30 процентов вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)».

Количество часов, отведенных на занятия лекционного типа в целом по Блоку 1 «Дисциплины (модули)» составляет не более 50 процентов от общего количества часов аудиторных занятий, отведенных на реализацию данного Блока.

Для каждой дисциплины, модуля, практики указаны виды учебной работы и формы промежуточной аттестации.

В Блок 3 «Государственная итоговая аттестация» входит защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты, а также подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена.

5. Условия реализации ОПОП ВО

5.1. Педагогические кадры

Реализация основной образовательной программы бакалавриата по направлению 20.03.02 «Природообустройство и водопользование» обеспечивается научно-педагогическими кадрами, имеющими, как правило, базовое образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины, и систематически занимающимися научной и (или) научно-методической деятельностью.

Квалификация руководящих и научно-педагогических работников организации соответствует квалификационным характеристикам, установленным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих, разделе «Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования», утвержденном приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 11 января 2011 г. № 1н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23 марта 2011 г., регистрационный № 20237), и профессиональным стандартам (при наличии).

Доля штатных научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) составляет 83 % (по ФГОС ВО должна составлять не менее 50 процентов) от общего количества научно-педагогических работников организации.

Среднегодовой объем финансирования научных исследований на одного научно-педагогического работника (в приведенных к целочисленным значениям ставок) органи-

зации, реализующей основную образовательную программу, составляет 108,71 тыс.руб.

Реализация программы бакалавриата обеспечивается руководящими и научно-педагогическими работниками организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы бакалавриата на условиях гражданско-правового договора.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу бакалавриата, составляет 90 % (по ФГОС ВО – не менее 70 процентов).

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное за рубежом и признаваемое в Российской Федерации), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу бакалавриата, составляет 84% (по ФГОС ВО должна составлять не менее 70 процентов).

Доля работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой программы бакалавриата (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет) в общем числе работников, реализующих программу бакалавриата, составляет 10,7% (по ФГОС должна составлять не менее 10 процентов). Эти преподаватели – штатные работники Федерального агентства научных организаций ФГБУН Ботанический сад УрО РАН, ФГБУН Института промышленной экологии УрО РАН, Департамента лесного хозяйства Свердловской области, Министерства природных ресурсов Свердловской области, Института экологии растений и животных УрО РАН.

5.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение учебного процесса

Университет располагает материально-технической базой, соответствующей действующим противопожарным правилам и нормам и обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательской работ обучающихся, предусмотренных учебным планом.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам) и к электронной информационно-образовательной среде университета. Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивает доступ обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»), как на территории университета, так и вне его.

Электронная информационно-образовательная среда университета обеспечивает:

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

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

формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение работ обучающегося, рецензий и оценок на эти работы со стороны любых участников образовательного процесса;

взаимодействие между участниками образовательного процесса посредством сети «Интернет».

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий

и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих. Функционирование электронной информационно-образовательной среды соответствует законодательству Российской Федерации.

Основная профессиональная образовательная программа бакалавриата по направлению подготовки 20.03.02 «Природообустройство и водопользование» обеспечивается учебно-методической документацией и учебно-методическими комплексами по всем учебным дисциплинам основной образовательной программы. Содержание каждой из учебных дисциплин (курсов, модулей) представлено в сети Интернет и локальной сети университета.

Внеаудиторная работа обучающихся сопровождается методическим обеспечением и обоснованием времени, затрачиваемого на ее выполнение. Во всех рабочих программах, представленных в сети Интернет и локальной сети университета, существуют специальные разделы, содержащие рекомендации для самостоятельной работы студентов.

Реализация основной образовательной программы обеспечивается доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам, сформированного по полному перечню дисциплин основной образовательной программы. Во время самостоятельной подготовки обучающиеся обеспечены доступом к сети Интернет.

Каждый обучающийся обеспечен доступом к электронно-библиотечной системе (электронной библиотеке) университета, которая содержит различные издания по основным изучаемым дисциплинам и сформирована по согласованию с правообладателями учебной и учебно-методической литературы.

Библиотечный фонд электронно-библиотечной системы (электронной библиотеки) укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 50 экземпляров каждого из изданий основной литературы, перечисленной в рабочих программах дисциплин (модулей), практик и не менее 25 экземпляров дополнительной литературы на 100 обучающихся.

Электронно-библиотечные системы (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда должны обеспечивать одновременный доступ не менее 25 процентов обучающихся по основной образовательной программе по направлению 20.03.02 «Природообустройство и водопользование». Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Каждый обучающийся по ОПОП ВО по направлению 20.03.02 «Природообустройство и водопользование» обеспечен не менее чем одним учебным и учебно-методическим пособием печатным и/или электронным изданием по каждой дисциплине, входящей в ОПОП (включая электронные базы периодических изданий. Используемый библиотечный фонд укомплектован печатными и/или электронными изданиями основной учебной литературы по дисциплинам базовой части, изданными за последние 10 лет (для дисциплин базовой части гуманитарного, социального и экономического характера - за последние 5 лет).

Фонд дополнительной литературы помимо учебной включает официальные, справочно-библиографические и специализированные периодические издания в расчете не менее 1-2 экземпляра на каждые 100 обучающихся.

Для обучающихся обеспечены возможности оперативного обмена информацией с отечественными и зарубежными вузами, предприятиями и организациями, доступ к современным профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам: электронным каталогам и библиотекам.

Для обучающихся обеспечен доступ к современным отечественным профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам «Консультант Плюс», «Гарант», а также студенты могут использовать возможности информационной библиотечной системы ИРБИС 64, которая включает такие базы данных как: ББК - каталог книжных изданий, AREF - картотека авторефератов и диссертаций, CD - каталог компакт дисков, KNMA - систематическая картотека статей, DIPL - каталог дипломных

работ, СКС - систематическая картотека статей, ТР - труды преподавателей университета, FRK - фонд редкой книги, RP - рабочие программы, RGF - ретроспекция журнального фонда, COLLE - коллекции, GAZET - газеты, KNB - электронный каталог Национальной библиотеки, GPNTB - картотека журнальных статей ГПНТБ.

В библиотеке есть доступ к электронным ресурсам через Интернет:

1. Электронная Библиотека Диссертаций Российской государственной библиотеки ЭБД РГБ.

2. Электронная библиотека образовательных и научных изданий IQLib.

3. Университетская информационная система Россия. УИС РОССИЯ.

4. Научная электронная библиотека E-libraгу.ги.

5. Интернет-библиотека СМИ Public.ru

6. База данных PoIrged.com.

7. Электронная версия журнала «В курсе правового дела».

Библиотека обеспечивает широкий доступ обучающихся к отечественным и зарубежным газетам, журналам и изданиям научно-технической информации (НТИ).

Информационное обеспечение основывается как на традиционных (библиотечных и издательских), так и на новых телекоммуникационных технологиях, что соответствует требованиям федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования.

Для целей информационного обеспечения учебного процесса, все кафедры института, осуществляющие обучение студентов по данному направлению подготовки, оснащены компьютерами, сканерами, печатающими устройствами. В университете имеется издательство, осуществляющее подготовку и выпуск необходимой учебной и учебно-методической литературы.

На каждой кафедре имеется выход в Интернет, что позволяет преподавателям регулярно получать новые знания по преподаваемым дисциплинам. Кроме этого для занятий студентов, обучающихся по направлению подготовки 20.03.02 «Природообустройство и водопользование» используется компьютерные классы, в которых установлены специализированные программы «ArcView», статистико-графическая система STATGRAPHICS Plus for Windows, статистико-графическая система STATISTICA 6.0, система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат ВУЗ».

Кроме специализированных программ в учебном процессе активно используются приложения Microsoft Office: MS Access, MS Excel, MS Publisher, MS Word.

Компьютерные классы подключены к сети Интернет, что позволяет студентам использовать Интернет-ресурсы для выполнения самостоятельных работ.

УГЛУТУ обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения (состав определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит ежегодному обновлению).

5.3. Материально-техническое обеспечение учебного процесса

Специальные помещения, используемые в образовательной деятельности, представляют собой учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Для проведения занятий лекционного типа предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие примерным программам дисциплин (модулей), рабочим учеб-

ным программам дисциплин (модулей).

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

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

Библиотечный фонд электронно-библиотечной системы укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 50 экземпляров каждого из изданий основной литературы, перечисленной в рабочих программах дисциплин (модулей), практик и не менее 25 экземпляров дополнительной литературы на 100 обучающихся.

Для реализации ОПОП ВО имеются лаборатории и кабинеты: оптики, механики и молекулярной физики, неорганической химии, органической химии, физики, термодинамики и теплотехнических измерений, электрических измерений, анатомии и физиологии растений, почвоведения, физико-химических свойств почв, геодезии и картографии, ботаники, дендрологии, лесоведения, таксации леса и лесоустройства, лесных культур, биологии лесных зверей и птиц, Безопасности жизнедеятельности, ландшафтной архитектуры, декоративной дендрологии, автоматизации и автоматизации производственных процессов, деталей машин, технологии очистки сточных вод, технологии рекуперации газовых выбросов и др.

Кроме этих лабораторий в научной работе используются НОЦ «инновационные технологии в лесном семеноводстве», лаборатории «Гис-технологии в области наук о лесе и экологии», «Биоиндикации и биотестирования», «Биологически активных веществ», а также компьютерные классы с выходом в Интернет.

Лабораторный практикум **по ботанике** обеспечен определенным количеством комплектов раздаточного материала (не менее 1 комплекта на двоих обучающихся) в виде законсервированных и гербарных образцов изучаемых объектов всех фаз и стадий развития, комплектов микропрепаратов по строению клетки, морфологии листьев, морфологии стебля, морфологии древесины и коры древесно-кустарниковых пород.

Лабораторный практикум **по дендрологии** обеспечен эталонным гербарием (более 200 видов), определенным количеством комплектов раздаточного материала (не менее 1 комплекта на двоих обучающихся) в виде законсервированных и гербарных образцов изучаемых объектов всех фаз и стадий развития, коллекциями плодов, семян, спилов древесно-кустарниковых пород.

Лабораторный практикум **по почвоведению, гидрогеологии и основам геологии** обеспечен монолитами образцов почв (более 10), коллекцией минералов и горных пород (более 100 образцов), значительным количеством раздаточного материала в виде комплектов проб различных горизонтов почв для проведения физико-химических анализов.

Занятия по **безопасности жизнедеятельности** проводятся в специализированной лаборатории, которая оборудована лабораторными установками: исследование естественного освещения (люксметр), исследование искусственного освещения (люксметр, установка «Эффективность и качество освещения»), защитное заземление (стенд, прибор для измерения сопротивления заземления), исследование метеоусловий производственных помещений (психометр простой, аспирационный, барометр, анемометр), категории пожарной опасности производств (прибор для измерения температуры вспышки нефтепродуктов), исследование вибрации и эффективности виброизоляции (вибростенд, генератор импульсов, частотомер, виброметр), исследование производственной пыли (электроаспиратор, весы аналитические), исследование производственного шума (шумовая камера, генератор шума, шумомер), электробезопасность трехфазных сетей, защитное заземление и зануление, стендами наглядных пособий: естественное и искусственное освещение, ис-

точники искусственного света, производственная вибрация и виброизоляция, микроклимат производственных помещений, стенды по звукоизоляции, стенды по светильникам. Имеется также комплект видеофильмов и фольи по БЖД.

Занятия по **химии** проходят в лаборатории неорганической и органической химии (на 24 посадочных места), которая укомплектована: химической посудой, химическими реактивами, рН-метрами, сушильными шкафами, вытяжными шкафами, дистилляторами, весами аналитическими, титровальными установками, калориметрами, установками для получения газов, муфельными печами, мультиметрами, кондуктометрами, фотоколориметрами, микроскопами, источниками постоянного тока и др.

Для проведения практических занятий по дисциплине «**Электротехника, электроника и автоматизация**» имеются лаборатории термодинамики и теплотехнических измерений, электрических измерений, оснащённых демонстративными материалами: исследование однофазных цепей переменного тока, исследование трехфазных цепей переменного тока, исследование трансформатора, исследование работы синхронного двигателя, исследование генератора постоянного тока, основы электроники, исследование электропривода.

Для занятий **инженерной графикой** кабинет оснащён видеоманитофоном, графопроектором, диапроектором, кинокамерой, кинопроектором, мостом самопишущим, осциллографом, проектором, станком настольноверильным, станком токарным по дереву СТД, установкой сверильнотокарной, устройством деревообрабатывающим, чертежным станком, киноэкраном, моделями, набором «Юный техник», приборами чертежными, рашпилем, экраном. Компьютерный класс с программным обеспечением Solid Work, AutoCad, Компас 3D, Office.

Для проведения лабораторных и практических занятий лаборатория, научных исследований имеется лаборатория лесных культур, НОЦ «Инновационные технологии в лесном семеноводстве», которая оборудована: счетчиком семян, весами, холодильником, шкафом сушильным, счетчиком-раскладчиком, аппаратом для проращивания семян, бактерицидным светильником, стерилизатором, микроскопом и т.д.

Практические занятия по дисциплине «**Технология улучшения качества сточных вод и очистка природных вод**» проводятся в лаборатории «Технология очистки сточных вод» оборудована: лабораторной установкой флотационной очистки сточных вод, лабораторной установкой ионообменной очистки сточных вод, лабораторной установкой очистки сточных вод методом коагуляции, Ph-метром «Эксперт», весами аналитическими НТР-80, сушильным шкафом SNOL, ph-метром/ ионометром анион-4100, фотоколориметром, магнитной мешалкой to rolino без нагрева, мешалкой магнитной ES-6120 с подогревом, мешалкой магнитной ПЭ-61200, насосом перистальтическим, аквадистиллятором и др., а также лаборатория «Технология рекуперации газовых выбросов», которая оборудована установкой для изучения процесса абсорбции, установкой для определения влажности газового потока, фотоколориметром ФЭК-56, аналитическими весами WA-33, газовыми барабанными счетчиками РГ 7000, психрометр Ассмана, психрометр Гинцветмет, установкой для изучения процесса пылеулавливания в двухступенчатой циклонной установке, сушильным шкафом и др.

Для проведения занятий по **физической культуре** имеются: дворец спорта, игровой зал, зал борьбы и бокса, зал фитнеса и шейпинга, спортивный зал, лыжная база, стадион (легкоатлетические дорожки, футбольное поле, волейбольная площадка, баскетбольная площадка) и др.

Для занятий научной работой имеется учебно-научная база при уральском учебно-опытном лесхозе и другие объекты, включающие: дендрарии, учебно-научно-производственный центр, натурные научные объекты в различных типах леса по ботанике, лесоведению, лесокультурный полигон (лесные культуры, созданные различными способами), натурные научные объекты по таксации леса, гидролесомелиоративные стационары, уральский сад лечебных культур им. Проф. Л.И. Вигорова

Количество компьютеров, подключенных в сеть Интернет, удовлетворяет норме

ФГОС ВО: не менее 10 компьютеров на 100 обучающихся. В распоряжении студентов направления 20.03.02 «Природообустройство и водопользование» имеется компьютерный класс (на 20 посадочных мест), укомплектованный соответствующим оборудованием для проведения всероссийских и международных видеоконференций.

Для проведения лекционных занятий по всем дисциплинам ОПОП ВО используются лекционные аудитории (римские аудитории), оснащенные экраном, мультимедийным проектором, интерактивной доской. Для проведения видео-занятий преподаватели используют ноутбуки, планшетные компьютеры, видеокамеру, проектор, телевизор.

Практические занятия по таким дисциплинам как «Информационные технологии», «Пространственное моделирование в природообустройстве» проводятся в четырех компьютерных классах, оснащенных компьютерами Intel Pentium 2.8MHz/ HDD 80Gb/ 1024 Mb/ RLT8169/8110Gigabit / Intel 9100GL Express 4000Mb/ Win 8.1 Server 2012 и программным обеспечением. Наличие 4 компьютерных классов позволяет обеспечивать свободный доступ студентов к вычислительной технике и широко применять ее для самостоятельной работы.

Для проведения занятий по дисциплине «**Иностранный язык**» используется специальная аудитория с установленным лингафонным оборудованием на 14 мест, телевизором, видеомагнитофоном и программным обеспечением по изучению иностранного языка «RINEL-SUNDBK».

5.4. Характеристики среды вуза, обеспечивающие развитие общекультурных (социально-личностных) компетенций выпускников

Организация воспитательной деятельности в вузе опирается на нормативно-правовые акты федерального, регионального и университетского уровня. Основными положениями, регламентирующими воспитательную работу являются:

- Положение об управлении по воспитательной работе;
- Положение по работе со студентами;
- Положение о совете студентов и аспирантов;
- Положение о совете общежития;
- Положение о совете по воспитательной работе;
- Положение о совете кураторов;
- Положение о спортивном клубе;
- Положение о туристском клубе;
- Положение о центре социально-психологической помощи.

Разработаны и реализуются целевые программы «Социально-психологическая адаптация студентов 1 курса», «Формирование мотиваций к ЗОЖ», «Гражданско-патриотическое воспитание».

Организация воспитательной работы в университете осуществляется через функционирование ряда структурных подразделений вуза и его общественных организаций. Координирующим, направляющим органом по воспитательной работе с обучающимися, является совет по воспитательной работе и совет кураторов.

В целях усиления влияния преподавательского корпуса на личностное и профессиональное становление будущих специалистов, обеспечение эффективной адаптации обучающихся к условиям обучения в вузе в университете функционирует институт кураторов.

К подразделениям, организующим воспитательную работу в университете, относятся: Управление по воспитательной работе (осуществляет свою работу в соответствии с положением об управлении по воспитательной работе, утвержденным 08 октября 2009 г.); отдел по работе со студентами, созданный как структурное подразделение Управления по ВР (осуществляет свою работу в соответствии с положением об отделе по работе со сту-

дентами, утвержденным 08 октября 2009 г.).

В вузе также работают клуб авторской песни «Домовой», Клуб Веселых и Находчивых, хоровая студия, спортивный клуб «Буревестник», центр социально-психологической помощи.

Создана инфраструктура работы со студенческой молодежью. У студентов есть возможность заниматься творчеством – научным и художественным, заниматься общественной работой, иметь открытый доступ в Интернет, пользоваться современной библиотекой, спортивным залом, спортивными площадками и т.д.

Для организации досуговой деятельности вуз располагает значительной материально-технической базой: два актовых зала для проведения культурномассовых мероприятий, малый зал для занятий хореографических групп. Имеется необходимое оборудование и технические средства, способствующее эффективному проведению культурно-массовых мероприятий: акустические системы PEAVEV HISYS 118 XT и PEAVEV HISYS 2 XT; радиосистемы SHURE EUT 24/58, микшерные пульта Studiomaster, усилители мощности PEAVEV PV 85 C, звуковоспроизводящая аппаратура, световая система; компьютер, ноутбук, проектор, переносные и стационарные экраны функционального использования для проекции фильмов, слайдов, видеороликов и других видеоматериалов во время проведения мероприятий, видеокамера, телевизор; фортепиано, ударная установка TAMA SS 52H; комплекты костюмов для коллективов художественной самодеятельности, которые ежегодно обновляются и пополняются.

Университет располагает современной социальной инфраструктурой. Иногородние студенты обеспечиваются общежитием. Питание студентов организовано в столовых, расположенных в учебных корпусах. Медицинское обслуживание студентов осуществляется студенческим здравпунктом.

Модель студенческого самоуправления университета представлена двумя формами: студенческой профсоюзной организацией и советом студентов и аспирантов.

Руководящими органами профсоюзной организации студентов являются: конференция, профсоюзный комитет, президиум профсоюзного комитета, председатель профсоюзной организации студентов. В ведение совета входит организация и контроль студенческих сообществ, направленных на решение конкретных задач. В частности, совет координирует деятельность факультетских старостатов, студенческих отрядов охраны правопорядка, строительных отрядов, педагогического отряда, специализированного студенческого отряда руководителей школьных лесничеств «Берендей».

Используются разнообразные формы организации воспитательной деятельности: массовые мероприятия (концерты, конкурсы («Мистер УГЛТУ», «Мисс УГЛТУ»), клубные концерты (День первокурсника, КВН); межинститутские и факультетские мероприятия, программы городского и республиканского уровней, общеуниверситетские проекты «Многоликая планета», «Я в профессии», организованные посещения постановок культурных центров Екатеринбурга, лесная эстафета «Робинзонада» и др.

В университете проходят традиционные спартакиады: среди студентов первого курса (по шести видам спорта: кросс, мини-футбол, баскетбол, волейбол, настольный теннис, туристский слет) и общая среди факультетов (по восьми видам спорта: кросс, лыжные гонки, гири, баскетбол, волейбол, мини-футбол, легкая атлетика).

Соревнования проводятся в рамках деятельности Спортивного клуба. Ежегодный набор осуществляют 13 спортивных секций. Сборные команды университета принимают участие в региональных, межрегиональных соревнованиях по волейболу, баскетболу, гандболу, гиревому спорту, самбо, дзюдо, греко-римской борьбе, настольному теннису, лыжным гонкам, ориентированию, футболу и др.

Значительная роль в формировании среды вуза принадлежит сайту, на локальных страницах которого размещается актуальная и интересная информация. Большое количество информационных стендов в вузе помогает студентам быстро сориентироваться.

Социокультурная среда университета обеспечивает комплекс условий для профес-

сионального становления специалиста, социального, гражданского и нравственного роста, естественность трансляции студентам норм взаимоотношений, общения, организации досуга, быта в общежитии, отношений к будущей профессии, формирует мотивацию учебной деятельности.

Кроме общеуниверситетских мероприятий, направленных на формирование общекультурных (социально-личностных) компетенций выпускников, такие мероприятия проводятся и на уровне института и кафедр. Так, в институте действует совет кураторов, старостат, орган самоуправления студентов, студенческое научное общество.

Одним из аспектов воспитательной работы на факультете является соблюдение уже сложившихся традиций и доброжелательное отношение к новым традициям. В этом плане большой воспитательный эффект имеют ежегодные встречи выпускников в рамках проводимых научно-практических конференций.

6. Документы, регламентирующие содержание образовательного процесса при реализации ОПОП ВО

В соответствии с п.39 Типового положения о вузе и ФГОС ВО бакалавриата по направлению подготовки 20.03.02 «Природообустройство и водопользование содержание и организация образовательного процесса при реализации данной ОПОП ВО регламентируется:

- учебным планом подготовки бакалавров с учетом его профиля;
- рабочими программами учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей);
- материалами, обеспечивающими качество подготовки и воспитания обучающихся;
- программами учебных и производственных практик;
- годовым календарным учебным графиком;
- материалами, обеспечивающими реализацию соответствующих образовательных технологий.

Текущий, промежуточный и итоговый контроль знаний студентов осуществляются в соответствии с Положением о рейтинговой системе оценки успеваемости студентов, Положением о зачетах и экзаменах, Положением о курсовой работе, Положением о контрольной работе, Положением об итоговой государственной аттестации выпускников.

6.1. Учебный план подготовки бакалавров

Учебный план подготовки бакалавров представлен на сайтах ИЛП (usfeuilp.ru) и УГЛТУ (edu.usfeu.ru). Он составлен с учетом требований ФГОС ВО. Программа бакалавриата включает обязательную часть и часть, формируемую участниками образовательных отношений. В учебном плане отображена логическая последовательность освоения блоков программы, обеспечивающих формирование компетенций: **дисциплины (модули), практики и государственная итоговая аттестация**. Указана общая трудоемкость дисциплин, модулей, практик в зачетных единицах, а также их общая и аудиторная трудоемкость в часах.

Календарный учебный график и сводные данные по бюджету времени (в неделях) по направлению подготовки 20.03.02 «Природообустройство и водопользование» представлены на сайтах ИЛП (usfeu-ilp.ru), УГЛТУ (edu.usfeu.ru).

6.2. График теоретического обучения и практик

Календарный учебный график и сводные данные по бюджету времени (в неделях) по направлению подготовки 20.03.02 «Природообустройство и водопользование» представлены на сайтах ИЛП (usfeu-ilp.ru), УГЛТУ (edu.usfeu.ru).

6.3. График учебных занятий

График учебных занятий представлен на сайтах ИЛП (usfeu-ilp.ru) и УГЛТУ (edu.usfeu.ru).

7. Документы, регламентирующие содержание образовательного процесса при реализации ОПОП ВО

7.1. Программы учебных дисциплин

На сайтах ИЛП (usfeu-ilp.ru) и УГЛТУ (edu.usfeu.ru) размещены аннотации и программы всех учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей) как базовой, так и вариативной частей учебного плана, включая дисциплины по выбору студента.

7.2. Нормативная, учебно-организационная документация и записи по дисциплине

В соответствии с ФГОС ВО бакалавриата по направлению подготовки 20.03.02 «Природообустройство и водопользование» и локальными актами УГЛТУ оценка качества освоения обучающимися основных образовательных программ включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и итоговую государственную аттестацию обучающихся.

Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся осуществляются в соответствии с Положением о рейтинговой системе оценки успеваемости студентов, Положением о зачетах и экзаменах, Положением о курсовой работе, Положением о контрольной работе. Настоящие нормативно-правовые документы регламентируют порядок организации и проведения текущей и промежуточной аттестации, устанавливают максимально возможное количество обязательных форм контроля.

Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по ОПОП ВО проводится с применением балльно-рейтинговой системы оценки учебных и внеучебных достижений студентов. Балльно-рейтинговая система оценки успеваемости студентов позволяет осуществлять комплексную оценку результативности учебной работы студентов и качества освоения ими ОПОП ВО, повышает мотивацию студентов к освоению ОПОП ВО за счет применения дифференцированной оценки их учебной работы, стимулирует регулярную и результативную аудиторную и самостоятельную работу студентов.

В соответствии с требованиями ФГОС ВО и «Положением о фондах оценочных средств для промежуточной и итоговой аттестации обучающихся» для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям ОПОП ВО по направлению подготовки 20.03.02 «Природообустройство и водопользование» созданы и утверждены следующие фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации:

1. Матрица соответствия компетенций, составных частей ОПОП ВО и оценочных средств.
2. Контрольные вопросы и типовые задания для практических занятий, лабораторных и контрольных работ, коллоквиумов, зачетов и экзаменов.
3. Примерная тематика курсовых работ, рефератов по дисциплинам учебного плана (представлены в рабочих программах дисциплин учебного плана).
4. Контрольные тесты по дисциплинам учебного плана (представлены в рабочих программах дисциплин учебного плана).
5. Методические рекомендации и рабочие тетради по написанию курсовых работ (проектов).

7.3. Программы практик

В соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 20.03.02 «Природообустройство и водопользование» Блок 2 «Практики» является обязательным и представляет собой вид учебных занятий непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся. Практики закрепляют знания и умения, приобретаемые обучающимися в результате освоения теоретических курсов, вырабатывают практические навыки и способствуют комплексному формированию общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций обучающихся.

Программа учебной практики

Целью учебной практики является получение первичных профессиональных умений и навыков, систематизация, углубление и закрепление теоретических знаний, ознакомление обучающихся с объектами профессиональной деятельности.

Типы учебной практики:

-практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности.

Способы проведения учебной практики:

- стационарная;
- выездная.

При реализации данной ОПОП ВО предусматриваются учебные практики на 1, 2 и 3 курсах (соответственно во 2, 4 и 6 семестрах):

на 1 курсе трудоемкость учебной практики составляет 3 з.е. (2 недели), закреплена за кафедрой лесных культур и биофизики;

на 2 курсе трудоемкость учебной практики составляет 3 з.е. (2 недели), закреплена за кафедрой лесной таксации и лесоустройства;

на 3 курсе трудоемкость учебной практики составляет 3 з.е. (2 недели), закреплена за кафедрой лесных культур и биофизики.

Общая продолжительность учебной практики за весь период обучения составляет 9 з.е. (6 недель). Учебная практика проводится в университете и в структурных подразделениях УГЛТУ.

Форма отчетности по практике: по итогам каждой учебной практики обучающиеся предоставляют руководителю учебной практики отчет.

Форма контроля по учебной практике: зачет.

Программы всех учебных практик размещены на сайтах ИЛП (usfeu-ilp.ru) и УГЛТУ (edu.usfeu.ru).

Программа производственной практики

При реализации данной ОПОП ВО предусмотрена производственная практика в 6 семестре: продолжительность - 6 недель, общая трудоемкость – 324 ч. (9 ЗЕ). Время проведения – летний период после окончания третьего курса бакалавриата.

Производственная практика представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально – практическую подготовку обучающихся. В ходе практики осуществляется широкое ознакомление учащихся с профессией, приобретение ими практических умений и навыков по всем областям, объектам и видам профессиональной деятельности, необходимых для последующей работы.

Типы производственной практики:

- практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика);
- научно-исследовательская работа.

Способы проведения производственной практики:

- стационарная – практика, которая проводится в лабораториях и учебно-опытном лесхозе УГЛТУ, либо в профильной организации, расположенной на территории г. Екате-

ринбурга;

- выездная – практика, которая проводится за пределами г. Екатеринбурга на предприятиях и в организациях, с которыми заключены соответствующие договора. Выездная производственная (преддипломная) практика может проводиться в полевой форме в случае необходимости создания условий для ее проведения.

Целью производственной практики является закрепление, углубление и систематизирование теоретических знаний и практических навыков студентов на основе самостоятельной работы на конкретном рабочем месте в соответствии с требованиями ФГОС ВО к уровню подготовки выпускника по направлению 20.03.02 «Природообустройство и водопользование».

Задачи производственной практики:

- изучение структуры организации, и управления деятельностью предприятия;
- освоение основ экономических знаний и требований безопасности к организации труда;
- ознакомление студентов с проектной, технической и технологической документацией;
- изучение номенклатуры выпускаемой продукции;
- изучение системы организации производства, технологического процесса, оборудования и экономических показателей производства;
- знакомство с системой управления качеством продукции;
- сбор материалов для выполнения выпускной квалификационной работы.

Для обучающихся с ограниченными возможностями предусмотрена возможность прохождения производственной практики в пределах УГЛТУ или на предприятиях, связанных с проектной и аналитической деятельностью без выезда на полевые работы.

Программа преддипломной практики

При реализации данной ОПОП ВО предусмотрена преддипломная практика в 8 семестре: продолжительность - 4 недели, общая трудоемкость – 216 ч. (6 ЗЕ).

Преддипломная практика является завершающим этапом практической подготовки обучающихся и проводится после освоения ими программ теоретического и практического обучения. Проводится для выполнения выпускной квалификационной работы, непосредственно перед государственной итоговой аттестации.

Цель преддипломной практики:

- проверка и закрепление теоретических знаний, полученных за весь период обучения;
- приобретение практических знаний и опыта работы по направлению подготовки;
- проверка профессиональной готовности будущего выпускника к самостоятельной трудовой деятельности;
- адаптация к рынку труда по профилю подготовки.

Задачи преддипломной практики:

- сбор, анализ, систематизация и обобщение научно-технической информации по теме, определенной заданием кафедры;
- приобретение навыков самостоятельного исследования актуальной научной проблемы или решения реальной инженерной задачи в рамках темы выпускной квалификационной работы.

Программы производственной и преддипломной практик размещены на сайтах ИЛП (usfeu-ilp.ru) и УГЛТУ (edu.usfeu.ru).

8. Документы, регламентирующие проведение государственной итоговой аттестации

Государственная итоговая аттестация выпускника высшего учебного заведения является обязательной и осуществляется после освоения ОПОП ВО в полном объеме. Государственная итоговая аттестация по направлению подготовки 20.03.02 «Природообуст-

ройство и водопользование» включает защиту выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты, а также подготовку к сдаче и сдачу государственного экзамена.

Государственная итоговая аттестация проводится Государственной аттестационной комиссией (ГАК) во главе с председателем, утверждаемым Минобрнауки России. Состав ГАК утверждается приказом ректора вуза.

Требования к содержанию, объему, структуре, процедуре защиты выпускной квалификационной работе бакалавра

Требования к содержанию, объему, структуре, процедуре проведения государственного экзамена и защиты выпускных квалификационных работ содержатся в «Положении об итоговой государственной аттестации выпускников», которое представлено на сайте Университета.

Конкретные требования к содержанию, структуре, формам представления и объемам выпускных квалификационных работ установлены Программой ГИА и методическими указаниями, разработанными выпускающей кафедрой с учетом требований ФГОС ВО по направлению подготовки 20.03.02 «Природообустройство и водопользование». Они представлены на сайтах ИЛП (usfeu-ilp.ru), УГЛТУ (edu.usfeu.ru).

Итоговые аттестационные испытания, входящие в перечень испытаний государственной итоговой аттестации, не могут быть заменены оценкой на основании итогов текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студента.

Государственная итоговая аттестация выпускников проводится в сроки, предусмотренные учебным планом направления и календарным графиком учебного процесса.

Выпускные квалификационные работы, выполненные по завершении профессиональной образовательной программы подготовки бакалавров, подлежат обязательному рецензированию.

Темы выпускных квалификационных работ определяются выпускающей кафедрой.

Студенту предоставляется право выбора темы выпускной квалификационной работы вплоть до предложения своей тематики с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки. Для подготовки выпускной квалификационной работы студенту назначается руководитель.

Темы выпускных квалификационных работ и руководители тем утверждаются приказом ректора.

9. Оценка качества освоения ОПОП ВО

В соответствии с ФГОС ВО бакалавриата по направлению подготовки 20.03.02 «Природообустройство и водопользование», Типовым положением о ВУЗе и локальными актами УГЛТУ оценка качества освоения обучающимися основных образовательных программ включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и итоговую государственную аттестацию обучающихся.

Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся осуществляются в соответствии с Положением о рейтинговой системе оценки успеваемости студентов, Положением о зачетах и экзаменах, Положением о курсовой работе, Положением о контрольной работе. Настоящие нормативно-правовые документы регламентируют порядок организации и проведения текущей и промежуточной аттестации, устанавливают максимально возможное количество обязательных форм контроля.

Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по ОПОП ВО проводится с применением балльно-рейтинговой системы оценки учебных и внеучебных достижений студентов. Балльно-рейтинговая система оценки успеваемости студентов позволяет осуществлять комплексную оценку результативности учебной работы студентов и качества освоения ими ОПОП ВО, повышает мотивацию студентов к освоению

ОПОП ВО за счет применения дифференцированной оценки их учебной работы, стимулирует регулярную и результативную аудиторную и самостоятельную работу студентов.

Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

В соответствии с требованиями ФГОС ВПО для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям ОПОП ВО по направлению подготовки 20.03.02 «Природообустройство и водопользование» созданы и утверждены следующие фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации:

1. Матрица соответствия компетенций, составных частей ООП и оценочных средств.
2. Контрольные вопросы и типовые задания для практических занятий, лабораторных и контрольных работ, коллоквиумов, зачетов и экзаменов.
3. Примерная тематика курсовых работ, рефератов по дисциплинам учебного плана (представлены в рабочих программах дисциплин учебного плана).
4. Контрольные тесты по дисциплинам учебного плана (представлены в рабочих программах дисциплин учебного плана).
5. Методические рекомендации и рабочие тетради по написанию курсовых работ.

Другие нормативно-методические документы и материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся

В УГЛТУ проводятся процедуры утверждения, периодической проверки и мониторинга образовательных программ на основе следующих документов: СМК-РК-2010 «Руководство по качеству»; Информационная карта процесса СМК-ИК-2.2-2010 «Проектирование и разработка образовательных программ».

Для обеспечения качества подготовки обучающихся в университете проводятся следующие мероприятия:

- осуществляется регулярная проверка хода разработки и содержания основных образовательных программ, а также их реализации;
- анкетирование студентов о качестве учебного процесса;
- взаимодействие с работодателями, что подтверждается письмами, договорами с работодателями, отзывами работодателей.

Для создания стимулов к активизации самостоятельной работы студентов, упорядочения требований преподавателей к уровню знаний, своевременной оценки успеваемости и т.д. в вузе используется модульно-рейтинговая система.

Основной замысел введения модульно-рейтинговой системы заключается в достижении управляемости учебного процесса со стороны преподавателя и студента.

Управляемость достигается за счет:

- создания стимулов для организации самостоятельной работы студентов со стороны преподавателя и заведующего кафедрой;
- создания стимулов для студентов в учебной и научно-исследовательской деятельности;
- определения требований к учебной деятельности и ее результатам со стороны преподавателя в начале занятий;
- достижения прозрачности оценок студента и измерения успеваемости по группе, потоку, факультету;
- самостоятельного выбора со стороны студента видов работ и степени ее сложности, времени на его выполнения и т.д.;
- более четкое распределение ответственности в учебном процессе между преподавателем и студентом.

Работа по внедрению и использованию модульно-рейтинговой системы регламентируется Положением о рейтинговой системе оценки успеваемости студентов и Методи-

ческими рекомендациями по применению модульно-рейтинговой системы.

Квалификация ППС в УГЛТУ обеспечивается следующими мероприятиями:

- подготовкой кадров высшей квалификации по программам научного послевузовского образования в магистратуре, аспирантуре и докторантуре;
- повышением квалификации ППС;
- присвоением ученых степеней ППС университета после подготовки и защиты диссертаций;
- присвоением ученых званий работникам университета согласно Положению о порядке присвоения ученых званий (постановление Правительства РФ № 194 от 29.03.2012 г.).

Анализ качества преподавания в УГЛТУ проводится путем оценки результатов контроля учебного процесса, рейтинга преподавателей, повышения квалификации ППС, опроса студентов о качестве преподавания, взаимопосещений занятий ППС.

В процессе освоения ОПОП ВО студентам предоставляется возможность участвовать в долгосрочных и краткосрочных программах академической мобильности. Возможными формами организации академической мобильности являются ознакомительная и учебная практики, стажировки в Чехию, Венгрию, Китай, языковые курсы.

Профессорско-преподавательский состав, обеспечивающий реализацию ОПОП ВО, активно участвует в совместных с вузами-партнерами научно-исследовательских проектах, конференциях, издании сборников научных трудов.

В УГЛТУ заключены договоры о сотрудничестве со следующими зарубежными вузами и научными центрами:

- Северо-восточный университет лесного хозяйства (Харбин, Китай);
- НИИ леса Финляндии, Университета Турку;
- Высшая школа экономики-Пражский университет (Чехия);
- Университет Шорон (Венгрия).

10. ЗАПИСИ

10.1. Выписка из протокола заседания кафедры ЛКиБФ об утверждении ОПОП ВО

Выписка
из протокола заседания кафедры ЛКиБФ от 29 мая 2015 г. № 9

Работников кафедры, имеющих право решающего голоса 7 человек. На заседании присутствует 7 человек.

Слушали: зав. кафедрой ЛКиБФ доц. Григорьеву А.В. об утверждении основных профессиональных образовательных программ высшего образования и рабочих учебных планов

Решили: утвердить основную профессиональную образовательную программу по направлению подготовки бакалавров 20.03.02 – Природообустройство и водопользование, профиль мелиорация, рекультивация и охрана земель, программа подготовки академический бакалавриат, квалификация бакалавр, по очной форме обучения, срок обучения 4 года.

(результаты голосования: за-7, против-нет, воздержавшихся-нет).

Зав. кафедрой


_____ (Григорьева А.В.)

Протоколировала


_____ (Шарова У.С.)

10.2. Выписка из протокола заседания ученого совета ИЛП об утверждении ОПОП ВО

ВЫПИСКА ИЗ ПРОТОКОЛА заседания Ученого совета Института леса и природопользования от 03.12.2015 г. № 10

В состав Ученого совета ИЛП входит 15 человек. На заседании присутствует 11 человек.

1. СЛУШАЛИ: заведующих кафедрами ИЛП Нагимова З.Я., Коростелева А.С., Мезенину О.Б., Аткину Л.И., Григорьеву А.В.

- описание основных профессиональных образовательных программ по направлениям обучения на соответствующей кафедре,

- о внесенных изменениях в рабочие учебные планы направлений на 2015-2016гг.

2. РЕШИЛИ:

Рекомендовать УМУ утвердить все рассмотренные основные профессиональные образовательные программы по направлениям обучения и рабочие учебные планы (перечень прилагается).

Результаты голосования: за – 11, против - нет, воздержавшихся - нет.

Председатель Ученого совета ИЛП  Нагимов З.Я.

Ученый секретарь ученого совета ИЛП  Мезенина О.Б.

**ПЕРЕЧЕНЬ НАПРАВЛЕНИЙ РАССМОТРЕННЫХ ОПОП И РУП
(основные профессиональные образовательные программы и рабочие учебные планы)**

- 35.03.01 Лесное дело направленность (профиль) Лесное хозяйство (академический бакалавриат)
- 35.03.01 Лесное дело направленность (профиль) Лесомелиорация ландшафтов и инженерная биология (академический бакалавриат)
- 35.03.01 Лесное дело направленность (профиль) Лесоустройство и лесопользование (академический бакалавриат)
- 35.03.05 Садоводство направленность (профиль) Декоративное садоводство и ландшафтный дизайн (академический бакалавриат)
- 35.03.05 Садоводство направленность (профиль) Декоративное садоводство и ландшафтный дизайн (прикладной бакалавриат)
- 35.03.10 Ландшафтная архитектура направленность (профиль) Ландшафтное строительство (академический бакалавриат)
- 35.04.01 Лесное дело направленность (профиль) Лесное хозяйство (академическая магистратура)
- 35.04.01 Лесное дело направленность (профиль) Лесомелиорация ландшафтов и инженерная биология (академическая магистратура)
- 35.04.01 Лесное дело направленность (профиль) Лесоустройство и лесопользование (академическая магистратура)
- 35.04.09 Ландшафтная архитектура направленность (профиль) Ландшафтное строительство (академическая магистратура)
- 20.03.02 Природобустройство и водопользование направленность (профиль) Мелиорация, рекультивация и охрана земель (академический бакалавриат)
- 20.03.02 Природобустройство и водопользование направленность (профиль) Мелиорация, рекультивация и охрана земель (прикладной бакалавриат)
- 21.03.02 Землеустройство и кадастры направленность (профиль) Земельный кадастр (прикладной бакалавриат)
- 21.03.02 Землеустройство и кадастры направленность (профиль) Земельный кадастр (академический бакалавриат)
- 43.02.05 Флористика

10.3. Выписка из протокола заседания ученого совета УГЛТУ об утверждении ОПОП ВО

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
Уральский государственный лесотехнический университет
(УГЛТУ)

УЧЕНЫЙ СОВЕТ

620100, г. Екатеринбург,
ул. Сибирский тракт, 37. Тел. (343) 262-96-18

ВЫПИСКА

из протокола № 07 заседания Ученого совета
ФГБОУ ВПО «Уральский государственный лесотехнический университет
от 25 июня 2015 г.

Присутствовало на заседании
50 из 64 членов Ученого совета

СЛУШАЛИ: Начальника УМУ Ю.Н.Безгину об утверждении основных образовательных программ ВПО и основных профессиональных образовательных программ ВО и рабочих учебных планов по данным программам.

ПОСТАНОВИЛИ: Утвердить основные образовательные программы ВПО и основные профессиональные образовательные программы ВО и рабочие учебные планы по данным программам (перечень прилагается).

Результаты голосования: «За» -50, «против» -нет, «воздержались» -нет.

Председатель Ученого совета

А.В. Мехренцев

Ученый секретарь Ученого совета

С.Г.Сапегина



Перечень рабочих учебных планов и основных профессиональных образовательных программ, утверждаемых на заседании Ученого совета
 ФГБОУ ВПО УГЛУТУ от 25.06.2015 г.

Приложение 1

№ п/п	Код и наименование направлений (специальностей) утверждаемых РУП и ОПОП *	Формы обучения
Бакалавриат		
1	05.03.06 (022000.62) Экология и природопользование направленность (профиль) Природопользование	очно, заочно
2	08.03.01 Строительство направленность (профиль) Автомобильные дороги	очно, заочно
3	09.03.03 Прикладная информатика направленность (профиль) Прикладная информатика в лесном секторе	очно, заочно
4	15.03.02 (151000.62) Технологические машины и оборудование направленность (профиль) Машины и оборудование лесного комплекса	очно, заочно
5	15.03.04 (220200.62) Автоматизация технологических процессов и производств	очно, заочно
6	18.03.01 (240100.62) Химическая технология направленность (профиль) Технология и управление качеством продукции целлюлозно-бумажного производства	очно, заочно
7	18.03.01 (240100.62) Химическая технология направленность (профиль) Технология и управление качеством биологически-активных веществ и нанопористых материалов	очно, заочно
8	18.03.01 (240100.62) Химическая технология направленность (профиль) Технология и управление качеством древесных плит и изделий из полимерных композиционных материалов	очно, заочно
9	18.03.02 Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии направленность (профиль) Охрана окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов	очно, заочно
10	20.03.01 (280700.62) Техносферная безопасность направленность (профиль) Промышленная биотехнология	очно, заочно
11	20.03.02 Природообустройство и водопользование направленность (профиль) Мелиорация, рекультивация и охрана земель	очно, заочно
13	21.03.02 (120700.62) Землеустройство и кадастры направленность (профиль) Земельный кадастр	очно, заочно
14	23.03.01 Технология транспортных процессов направленность (профиль) Организация перевозок и управление на автомобильном транспорте	очно, заочно
15	23.03.01 Технология транспортных процессов направленность (профиль) Организация и безопасность движения	очно, заочно
16	23.03.02 Наземные транспортно-технологические комплексы направленность (профиль) Автомобиле- и тракторостроение	очно, заочно
17	23.03.03 (190600.62) Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов направленность	очно, заочно

18	(профиль) Автомобили и автомобильное хозяйство 23.03.03 (190600.62) Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов направленность (профиль) Автомобильный сервис						Очно, заочно
19	27.03.02 (221400.62) Управление качеством						Очно, заочно
20	27.03.04 (220400.62) Управление в технических системах						Очно, заочно
21	29.03.03 (261700.62) Технологии полиграфического и упаковочного производства направленность (профиль) Технологии и дизайн упаковочного производства						Очно
22	35.03.01 (250100.62) Лесное дело направленность (профиль) Лесное хозяйство						Очно, заочно
23	35.03.01 (250100.62) Лесное дело направленность (профиль) Лесостроительство и лесопользование						Очно, заочно
24	35.03.01 (250100.62) Лесное дело направленность (профиль) Лесосуперстроительство и лесопользование биология						Очно, заочно
25	35.03.02 (250400.62) Технологии лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств направленность (профиль) Лесотехническое дело						Очно, заочно
26	35.03.02 (250400.62) Технологии лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств направленность (профиль) Технологии деревообработки						Очно, заочно
27	35.03.05 (110500.62) Садоводство направленность (профиль) Декоративное садоводство и ландшафтный дизайн						Очно, заочно
28	35.03.10 Ландшафтная архитектура направленность (профиль) Ландшафтное строительство						Очно, заочно
29	38.03.01 (080100.62) Экономика направленность (профиль) Экономика предприятий и организаций городского и жилищно-коммунального хозяйства						Очно, заочно
30	38.03.01 (080100.62) Экономика направленность (профиль) Экономика предприятий и организаций (сферы экономики)						Очно, заочно
31	38.03.02 (080200.62) Менеджмент направленность (профиль) Производственный менеджмент в лесном секторе						Очно, заочно
32	38.03.03 (080400.62) Управление персоналом						Очно, заочно
33	38.03.05 (080500.62) Бизнес-информатика направленность (профиль) Электронный бизнес в лесном секторе						Очно, заочно, очно-заочно
34	43.03.01 (100100.62) Сервис направленность (профиль) Конгрессно-выставочный сервис						Очно, заочно, очно-заочно
35	43.03.02 (100400.62) Туризм						Очно
							Очно, заочно
36	Магистратура 08.04.01 Строительство направленность (профиль) Проектирование, строительство и эксплуатация автомобильных дорог						Очно, заочно
37	09.04.03 Прикладная информатика направленность (профиль) Прикладная информатика в лесном секторе						Очно
38	18.04.01 Химическая технология направленность (профиль) Технологии и переработка полимеров						Очно

39	18.04.01 Химическая технология направленность (профиль) Теоретические основы химической технологии	Очно
40	18.04.01 Химическая технология направленность (профиль) Технология целлюлозно-бумажного производства	Очно
41	18.04.01 Химическая технология направленность (профиль) Технология растительных биологически активных веществ, фармацевтических препаратов и косметических средств	Очно
42	18.04.01 Химическая технология направленность (профиль) Химическая технология природных энергоносителей и углеродных материалов	Очно
43	19.04.01 Биотехнология направленность (профиль) Промышленная биотехнология	Очно
44	20.04.01 Техносферная безопасность направленность (профиль) Промышленная экология и рациональное использование природных ресурсов	Очно
45	23.04.01 Технология транспортных процессов направленность (профиль) Эксплуатация автомобильных транспортных систем и комплексов	Очно
46	23.04.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов направленность (профиль) Эксплуатация и техническая экспертиза автотранспортных средств	Очно, заочно
47	23.04.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов направленность (профиль) Сервис транспортных и транспортно-технологических машин автодорожно-строительного и лесного комплекса	Очно
48	29.04.03 Технология полиграфического и упаковочного производства направленность (профиль) Технология и дизайн упаковочного производства	Очно
49	35.04.01 Лесное дело направленность (профиль) Лесное хозяйство	Очно
50	35.04.02 Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств направленность (профиль) Лесинженерное дело	Очно, заочно
51	35.04.02 Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств направленность (профиль) Технология деревообработки	Очно, заочно
52	35.04.09 Ландшафтная архитектура направленность (профиль) Ландшафтное строительство	Очно, заочно
53	38.04.01 Экономика направленность (профиль) Экономика транспортного предприятия	Заочно
54	38.04.02 Менеджмент направленность (профиль) Производственный менеджмент в лесном секторе экономики	Очно, заочно
Специальности		
55	23.05.01 (190109.65) Наземные транспортно-технологические средства специализация Автомобили и тракторы	Очно, заочно
56	38.05.01 (080101.65) Экономическая безопасность специализация Экономико-правовое обеспечение экономической безопасности	Очно, заочно
57	080109.65 Бухгалтерский учет, анализ и аудит	Заочно
58	080502.65 Экономика и управление на предприятии	Заочно
59	080507.65 Менеджмент организации	Заочно
60	080801.65 Прикладная информатика	Заочно

61	100103.65 Социально-культурный сервис и туризм		
62	120302.65 Земельный кадастр		Заочно
63	150405.65 Машины и оборудование лесного комплекса		Заочно
64	190601.65 Автомобили и автомобильное хозяйство		Заочно
65	190603.65 Сервис транспортных и технологических машин и оборудования		Заочно
66	190701.65 Организация перевозок и управление на транспорте		Заочно
67	190702.65 Организация и безопасность движения		Заочно
68	220301.65 Автоматизация технологических процессов и производств		Заочно
69	220501.65 Управление качеством		Заочно
70	250201.65 Лесное хозяйство		Заочно
71	250203.65 Садово-парковое и ландшафтное строительство		Заочно
72	250401.65 Лесинженерное дело		Заочно
73	250403.65 Технология деревообработки		Заочно
74	261201.65 Технология и дизайн упаковочного производства		Заочно
75	270205.65 Автомобильные дороги и аэродромы		Заочно
76	280201.65 Охрана окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов		Заочно
Подготовка кадров высшей квалификации - аспирантура			
77	04.06.01 Химические науки. Направленность (профиль) - Неорганическая химия		
78	04.06.01 Химические науки. Направленность (профиль) - Экология (химия)		Очно
79	06.06.01 Биологические науки. Направленность (профиль) - Экология (химия)		Очно
80	08.06.01 Техника и технологии строительства. Направленность (профиль) - Экология (биология)		Очно
81	09.06.01 Техника и технологии строительства. Направленность (профиль) - Проектирование и строительство дорог, метрополитенов, аэродромов, мостов и транспортных тоннелей		Очно
82	09.06.01 Информатика и вычислительная техника. Направленность (профиль) - Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами (химико-лесной комплекс).		Очно
83	09.06.01 Информатика и вычислительная техника. Направленность (профиль) - Системный анализ, управление и обработка информации (химико-лесной комплекс)		Очно
84	18.06.01 Химические технологии. Направленность (профиль) - Технология и переработка полимеров и композитов		Очно
	23.06.01 Техника и технологии наземного транспорта. Направленность (профиль) - Транспортные и транспортно-технологические системы страны, ее регионов и городов, организация производства на транспорте		Очно

85	23.06.01 Техника и технологии наземного транспорта. Направленность (профиль) - Эксплуатация автомобильного транспорта	Очно
86	35.06.02 Лесное хозяйство. Направленность (профиль) - Агролесомелиорация, защитное лесоразведение и озеленение населенных пунктов, лесные пожары и борьба с ними	Очно, заочно
87	35.06.02 Лесное хозяйство. Направленность (профиль) - Лесные культуры, селекция, семеноводство и таксация	Очно
88	35.06.02 Лесное хозяйство. Направленность (профиль) - Лесоведение, лесоводство, лесостроительство и лесная таксация	Очно, заочно
89	35.06.04 Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве. Направленность (профиль) - Древесиноведение, технологии и оборудование деревопереработки	Очно
90	35.06.04 Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве. Направленность (профиль) - Технологии и машины лесозаготовок и лесного хозяйства	Очно, заочно
91	35.06.04 Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве. Направленность (профиль) - Технологии и оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве. Направленность (профиль) - Технологии и оборудование химической переработки биомассы дерева, химия древесины	Очно, заочно
92	38.06.01 Экономика. Направленность (профиль) - Экономика и управление народным хозяйством (по отраслям и сферам деятельности, в т.ч.: экономика, организация и управление предприятиями химико-лесного комплекса)	Очно
93	44.06.01 Образование и педагогические науки. Направленность (профиль) - Теория и методика профессионального образования	Очно
Специальности среднего профессионального образования		
94	21.02.04 Землеустройство	
95	23.02.03 Технологическое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта	Очно
96	35.02.03 Технология деревообработки	Очно, заочно
97	35.02.12 Садово-парковое и ландшафтное строительство	Очно, заочно
98	43.02.05 Флористика	Очно, заочно

* - XX.XX.XX (УУУУУУ.УУ) – на момент утверждения РУП и ОПП актуализированный стандарт (ФГОС-3+) не утвержден

11. АННОТАЦИИ

(содержательная часть учебных дисциплин)
по направлению подготовки бакалавров

20.03.02 «Природообустройство и водопользование»

Философия

Цель - развитие мировоззренческой культуры обучающихся, способности решать мировоззренческие проблемы; формирование культуры мышления, умения в письменной и устной форме ясно и обоснованно представлять результаты своей мыслительной деятельности; способности системно мыслить, вырабатывая обобщенные схемы действительности, алгоритмы мыслительных и практических действий, рассматривая проблемы (из области профессиональной деятельности или других сфер) всесторонне, во взаимосвязи с различными структурными уровнями.

Философия, ее предмет и место в культуре. Исторические типы философии. Философские традиции и современные дискуссии. Философская онтология. Теория познания. Философия и методология науки. Социальная философия и философия истории. Философская антропология. Философские проблемы в области профессиональной деятельности.

История

Цель – сформировать у обучающихся комплексное представление о культурно-историческом своеобразии России, ее месте в мировой и европейской цивилизации; сформировать систематизированные знания об основных закономерностях и особенностях всемирно-исторического процесса, с акцентом на изучение истории России; введение в круг исторических проблем, связанных с областью будущей профессиональной деятельности, выработка навыков получения, анализа и обобщения исторической информации.

История в системе социально-гуманитарных наук. Основы методологии исторической науки. Исторические источники. Особенности становления государственности в России и мире. Русские земли в XIII – XV вв. и европейское средневековье. Россия в XVI – XVII вв. в контексте развития европейской цивилизации. Россия и мир в XVIII – XIX вв.: попытки модернизации и промышленный переворот. Россия и мир в XX в.. Россия и мир в XXI в.

Иностранный язык

Цель – способность осуществлять межкультурные контакты в профессиональных целях, конкурентоспособность, стремление к самосовершенствованию в современном мире, мобильность и гибкость в решении задач производственного и научного плана, потребность в самообразовании.

Бытовая сфера общения. Учебно-познавательная сфера общения. Социально-культурная. Профессиональная сфера общения.

Экономика предприятия

Цель - понимание возможности и роли курса при решении задач в области формирования у студентов теоретических знаний и практических навыков в области ведения экономики предприятия на основе форм и методов ведения бизнеса в рыночных условиях.

Предприятие в сетевой экономике. Этапы создания предприятия. Производственная структура предприятия. Производственная программа. Производственная мощность предприятия. Основные фонды. Оборотные средства. Трудовые ресурсы предприятия. Оплата труда. Издержки предприятия. Результаты деятельности предприятия. Бизнес-планирование деятельности предприятия.

Управление качеством

Цель – получить общее представление о менеджменте качества как наиболее современном подходе к менеджменту организаций на основе стандартов ISO серии 9000. Получить представление о принципах и методах всеобщего управления качеством, сформировать целостный подход к управлению качеством, получить навыки планирования, внедрения и осуществления TQM на предприятиях и в организациях в соответствии со стандартами серии ИСО.

Основные идеи управления качеством. Понятие качества. Параметры качества. Понятие системы управления. Виды систем управления. Принципы менеджмента качества. Отечественные системы управления качеством. Зарубежный опыт управления качеством. Основные термины менеджмента качества в соответствии с требованиями ISO 9000:2000. Экономика качества. Организация службы управления качеством на предприятии.

Водное, земельное и экологическое право

Цель – формирование необходимых знаний в области правового регулирования природопользования и природообустройства.

Государство и право. Система права. Государство и право. Государство: понятие, признаки. Норма права и нормативно-правовые акты. Источники экологического, водного и земельного права. Право окружающей среды. Право собственности на природные ресурсы. Правовые основы экологического нормирования. Основы взаимодействия общества и природы. Предмет и система экологического права. Источники (формы) экологического права.

Математика

Цель – изучение основных математических разделов математики, которые обеспечивают возможность бакалаврам использовать математические понятия и конструкции при решении практических задач.

Линейная алгебра. Векторная алгебра. Аналитическая геометрия. Математический анализ. Комплексный анализ. Дифференциальные уравнения. Ряды. Теория вероятностей. Математическая статистика.

Физика

Цель - соответствие принципов и норм педагогики высшей школы; современному уровню развития науки, техники и технологии; концептуальную связь с другими дисциплинами – математикой, химией, биологией, биофизикой; систематический контроль за результативностью изучения физики, осуществляемый преподавателями, в форме тестов, коллоквиумов, контрольных работ.

Введение. Физические основы механики. Принцип относительности в механике. Динамика материальной точки. Динамика вращательного движения твердого тела. Законы сохранения в механике. Физика колебаний и волн. Статистическая физика и термодинамика. Статистические распределения. Основы термодинамики. Электрическое поле. Работа в электрическом поле. Постоянный электрический ток. Магнитное поле. Электромагнитная индукция. Элементы волновой теории света и геометрической оптики. Интерференция света. Дифракция света. Квантовые свойства света.

Химия

Цель – формирование научного мировоззрения и углубление современных представлений в области химии, как одной из фундаментальных наук; создание у студентов химического мышления для решения практических задач качества, надежности и многообразных частных проблем физико-химического и экологического направления, научно-практической основы для изучения дисциплин профессиональной направленности.

Введение в курс неорганической химии. Строение вещества. Введение в теорию химических процессов. Электрохимические процессы. Коллоидные растворы. Химическая идентификация: качественный и количественный анализ. Высокомолекулярные соединения.

Экология

Цель – реализация требований, установленных Федеральным государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования. Изучение строится исходя из требуемого уровня подготовки бакалавра в области природообустройства и водопользования. Конечной целью данной дисциплины является формирование у бакалавров основ экологического мировоззрения и понимания взаимосвязи экологических проблем с различными сферами воздействия человека на окружающую среду.

Определение экологии как науки, ее разделы, объекты изучения, связь с предметами естественных дисциплин. Организмы и среда обитания. Экология популяций. Биотические сообщества. Экологические системы. Учение о биосфере. Антропогенное воздействие на окружающую среду. Основы природопользования. Экономика и правовые основы природопользования.

Почвоведение

Цель – область науки и техники, занимающаяся целенаправленным изменением свойств природных объектов с целью повышения их потребительской стоимости (полезности), эффективности использования водных и земельных ресурсов, их устойчивости и экологической безопасности.

Понятие о почвоведении, как науки. Почва как компонент наземной экосистемы, значение в жизни человеческого общества. Понятие о почве как природном теле. Общая схема почвообразовательного процесса, его сущность. Состав почвы. Органическое вещество, источники, гумификация, специфические и неспецифические вещества. Поглотительная способность почвы. Свойства почвы. Водные свойства почв. Классификация почв, принципы современной классификации, таксономические единицы, номенклатура почв. Основные законы географии почв. Почвы мира. Почвы полярного пояса породы. Почвы бореального пояса. Почвы суббореального пояса. Почвы субтропического пояса. Почвы горных областей и речных пойм, их классификации и свойства. Почвы городов и населенных мест. Агропроизводственная группировка почв. Методы и способы почвенного картирования.

Гидрология, климатология и метеорология

Цель – формирование у бакалавров базового образования в области природообустройства и водопользования и дает студентам необходимые знания о строении атмосферы, движении воздушных масс, радиационном и тепловом балансе, метеорологических элементах; о климатах, климатообразующих факторах; о физических основах гидрологических явлений и процессов, о режиме водных объектов, о составлении водного и теплового балансов водосборов, взаимодействии поверхностных, почвенных и грунтовых вод; теоретических основах генетических и статистических методов расчета основных характеристик годового стока, максимального и минимального стока; применение этих методов при проектировании и эксплуатации гидротехнических сооружений, гидромелиоративных систем, и систем сельскохозяйственного водоснабжения и обводнения, а также мероприятий для природообустройства территорий.

Гидросфера. Изотопный состав и молекулярная структура воды. Основные физические и химические свойства воды. Основные составляющие гидросферы. Понятие о биосфере. Понятие подземные воды. Виды снежно-ледовых образований. Воды озер. Воды болот. Основные характеристики рек. Гидросфера человека. Виды загрязнений и загрязнители. Пути и способы восстановления качества воды. Влияние физико-химических

свойств воды на биохимические процессы. Климат климатообразующие процессы. Географическая зональность, индексы сухости и коэффициенты увлажнения. Изменения и колебания климата. Основные понятия метеорологии. Высота и масса атмосферы. Основные законы излучения. Тепловой режим почв и водоемов. Характеристика влажности воздуха. Осадки образующиеся на земной поверхности и наземных предметах (наземные гидрометры). Атмосферное давление. Погода, ее изменения и прогноз.

Гидрогеология и основы геологии

Цель – область науки и техники, занимающаяся целенаправленным изменением свойств природных объектов с целью повышения их потребительской стоимости (полезности), эффективности использования водных и земельных ресурсов, устойчивости и экологической безопасности.

Вводная часть. Гидрогеология как наука, и учебная дисциплина, ее взаимосвязь с др. науками. Общие сведения о Земле. Эндогенные и экзогенные геологические процессы. Геологическая деятельность подземных вод. Геологические и гидрогеологические изыскания и карты.

Природно-техногенные комплексы и основы природообустройства

Цель – формирование у будущих специалистов системы теоретических знаний и практических навыков по вопросам в первую очередь сохранения природной среды при одновременном осуществлении всех необходимых решений в деле развития человеческого общества с одновременным сохранением для него и земных обитателей гуманной среды.

Введение. Нообиогеоценоз как основа будущего состояния планеты. Основные понятия ПТК. Структурная схема экосистемы ПТК. Принципиальная схема нообиогеоценоза и его составляющие элементы. Проблемы экологии на примере городов как объекта ПТК. Охраняемые природные комплексы в структуре ПТК. Экологический менеджмент и система внедрения его на объектах ПТК. Экологизация развития комплексов и секторов экономики на примере агропромышленного и топливно - энергетического комплексов. Экосистемы как объекты природообустройства. Теория систем и системного анализа. Модели и моделирование в науке и природообустройстве. Системный анализ и его использование в науке и практике. Основы природообустройства. Рекультивация земель. ОВОС.

Водохозяйственные системы и водопользование

Цель - области рационального использования и охраны водных ресурсов, развития водного хозяйства страны на основе исторического и экологического осмысления профессиональной деятельности.

Водное хозяйство РФ, его составляющие законодательная база. Вопросы и проблемы современного водопользования. Проектный и эксплуатационный режим работы водохозяйственных установок. Понятие водохозяйственной системы применительно к отраслевой тематике и в составе водохозяйственного комплекса. Структура ВХС и взаимосвязь элементов. Системы регулирования стока и его территориального перераспределения. Мониторинг водохозяйственных объектов и ВХС. Информационные системы в водном хозяйстве.

Организация и технология работ по природообустройству и водопользованию

Цель – подготовка квалифицированных специалистов в области организации и ведения работ, связанных с природообустройством и водопользованием.

Общие сведения о строительном производстве. Общие сведения о строительстве земляных сооружений. Механический способ производства земляных работ. Технология и организация работ при строительстве каналов в земляном русле. Технология и организация работ при строительстве насыпных плотин и дамб. Гидромеханизированный способ

производства земляных работ. Технология и организация работ при строительстве закрытого дренажа. Технология и организация работ при строительстве трубопроводов и коллекторов. Технология и организация производства бетонных работ. Производство монтажных работ. Технология и организация гидроизоляционных и свайных работ. Способы строительства «стена в грунте» и «опускной колодец». Технология и организация работ при устройстве облицовок и креплений русел каналов, откосов грунтовых плотин и дамб. Технология и организация противоэрозионных работ по защите ландшафтов. Природоохранное обустройство территорий.

Эксплуатация и мониторинг систем и сооружений

Цель – дать представление о практическом применении знаний по эксплуатации машин и механизмов, а также мелиоративных систем, и мониторингу систем и сооружений для решения конкретных задач в области природообустройства и водопользования в неблагоприятных природных условиях с учетом обеспечения экономической эффективности производства и соблюдения экологических требований.

Эксплуатация систем и сооружений как управленческая задача. Понятие об оперативном, тактическом и стратегическом управлении. Эксплуатационные требования к системам и сооружениям. Эксплуатационное оборудование и оснащение систем контроля. Эксплуатационная гидрометрия. Техническое обслуживание и ремонт систем и сооружений. Мероприятия по совершенствованию и реконструкции систем контроля. Эксплуатационные требования к машинам и механизмам. Организация технического обслуживания машин и механизмов.

Машины и оборудование для природообустройства и водопользования

Цель – формирование у обучающихся базовых знаний и понятий о средствах механизации работ в области природообустройства и водопользования, а также отработка умений их эффективного выбора и использования в процессе производства работ.

Общие сведения о машинах для природообустройства и водопользования. Грузоподъемные и погрузочно-разгрузочные машины. Машины и оборудование для земляных работ. Дробильно-сортировочные машины и установки. Машины для бетонных и железобетонных работ. Машины и оборудование для свайных работ. Машины для строительства дорог. Мелиоративные машины и оборудование. Ручные машины. Техническая эксплуатация машин.

Основы строительного дела

Цель – формирование основных знаний и умений в области строительного дела, приобретение и закрепление навыков производства строительных работ зданий и сооружений, а также формирование у студентов навыков геодезических измерений на местности и использование их в профессиональной деятельности.

Геодезические приборы и координаты. Свойства грунтов и законы распределения напряжения в них. Виды оснований и фундаментов, их расчет. Строительные машины. Строительные материалы и их свойства. Конструкции зданий.

Безопасность жизнедеятельности

Цель - формирование профессиональной культуры безопасности (ноксологической культуры), под которой понимается готовность и способность личности использовать в профессиональной деятельности приобретенную совокупность знаний, умений и навыков для обеспечения безопасности в сфере профессиональной деятельности, характера мышления и ценностных ориентаций, при которых вопросы безопасности рассматриваются в качестве приоритета.

Теоретические основы дисциплины БЖД. Экологические аспекты дисциплины БЖД. Производственная санитария. Электробезопасность. Пожарная безопасность. БЖД в условиях производства (охрана труда). БЖД в условиях чрезвычайных ситуаций.

Гидравлика

Цель – теоретическая и практическая подготовка бакалавра, способного осуществить эффективность использования водных ресурсов, обоснованный выбор и грамотную эксплуатацию современных гидравлических машин и гидрооборудования отрасли на основе применения законов равновесия и движения жидкости.

Вводные сведения. Общие законы и уравнения статики жидкостей и газов. Силы, действующие в жидкостях. Общие законы и уравнения гидродинамики жидкостей и газов. Общая интегральная форма уравнения количества движения и момента количества движения. Турбулентность и ее основные статистические характеристики. Одномерные потоки жидкостей и газов. Гидравлические машины.

Механика

Цель – заложить основу общетехнической подготовки студента, необходимую для последующего изучения специальных инженерных дисциплин, а также дать знания и навыки в области механики, необходимые при разработке и эксплуатации машин, приборов и аппаратов.

Введение. Теоретическая механика. Сопротивление материалов. Детали машин.

Метрология, сертификация и стандартизация

Цель – получение основных понятий: метрологии и системы единиц физических величин; государственной системы обеспечения единства измерений; методов и средств измерений; эталонов; поверочных схем; метрологических характеристик средств измерений; структуры и задач Государственной метрологической службы; организации поверочной деятельности; оценки качества продукции; показателей качества; основных понятий, этапов и перспектив развития стандартизации; государственной системы стандартизации; нормативных документов по стандартизации; международной стандартизации; систем сертификации; государственной и отраслевой стандартизации.

Введение. Физические величины. Методы и средства измерений. Погрешности. Оценка результатов измерений. Основы обеспечения единства измерений. Реформа технического регулирования. Стандартизация. Нормативные документы по стандартизации. Методы стандартизации. Уровни стандартизации. Межотраслевые системы стандартов. Стандарты, обеспечивающие качество продукции. Нормативные документы при оценке контроля качества измерения основных параметров природных и технологических процессов. Подтверждение соответствия. Системы и схемы сертификации. Аккредитация. Сертификация объектов природообустройства и водопользования. Методы формирования качества продукции и услуг. Сертификация систем качества.

Информационные технологии

Цель:

- владение теоретическими и компьютерными методами сбора и обработки (редактирования) информации, применяемыми в сфере профессиональной деятельности;
- умение приобретать знания, используя современные информационные образовательные технологии;
- умение строить и использовать модели для описания данных, осуществлять их качественный и количественный анализ.

Предмет, структура и задачи курса. Информационные системы, информационные технологии. Основные понятия алгебры логики. Общий обзор технических средств. Основные сведения о персональном компьютере. Общая характеристика программного

обеспечения информационных технологий. Операционные системы и программные оболочки. Текстовые процессоры. Табличные процессоры. Системы управления базами данных. Моделирование как метод познания. Классификация данных. Алгоритмизация задачи. Типовые алгоритмы решения задач. Методология решения задачи. Сетевые технологии обработки данных. Основы компьютерной коммуникации. Сетевой сервис и сетевые стандарты. Защита информации в локальных и глобальных компьютерных сетях.

Электротехника, электроника и автоматизация

Цель – уметь выбирать необходимые электротехнические и электронные устройства и уметь их правильно эксплуатировать, а также составлять совместно с инженерами-электриками технические задания на разработку электрических частей автоматизированных установок для управления производственными процессами.

Введение. Линейные электрические цепи постоянного тока. Линейные электрические цепи однофазного синусоидального тока. Трехфазные цепи. Теория сигналов. Электрические фильтры. Переходные процессы в линейных электрических цепях. Трансформаторы и электродвигатели. Основы электроники. Основы автоматики.

Инженерная графика

Цель – твердое овладение студентами основ знаний, умений и навыков, необходимых для выполнения и чтения чертежей различного назначения, выполнения эскизов деталей, составление конструкторской документации и решения на чертежах инженерно – геометрических задач.

Предмет «Инженерная графика». Точка. Прямая линия. Плоскость. Поверхность. Аксонометрия. Проекция с числовыми отметками. Геометрические построения. Проекционное черчение. План местности. Основные требования к оформлению рабочих чертежей деталей.

Физическая культура

Цель – формирование физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей жизни и профессиональной деятельности.

Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов. Социально-биологические основы физической культуры. Основы здорового образа жизни студента. Физическая культура в обеспечении здоровья. Общая физическая и специальная подготовка в системе физического воспитания. Спорт. Индивидуальный выбор видов спорта или систем физических упражнений. Основы методики самостоятельных занятий физическими упражнениями. Самоконтроль занимающихся физическими упражнениями и спортом. Профессионально-прикладная физическая подготовка (ППФП) студентов.

Экологический менеджмент

Цель - получение знаний по управлению окружающей средой как наиболее современном подходе к менеджменту организаций, идейно и функционально связанным с менеджментом качества, и базирующемся на инженерных и управленческих методах охраны окружающей среды и рационального природопользования.

Введение в проблемы управления окружающей средой и экологического менеджмента. Структура систем экологического управления и экологического менеджмента. Ключевые понятия стандартов серии ISO 14000. Требования стандарта ISO 14001. Экологическая политика, цели и задачи. Экологические аспекты. Воздействия на окружающую среду. Экологические показатели. Мероприятия по предотвращению воздействия на окружающую среду. Разработка программы экологического менеджмента. Процедуры и документация в системе экологического менеджмента. Ответственность и полномочия в

рамках СЭМ. Подготовка и мотивация персонала. Аудит системы управления окружающей средой.

История природообустройства

Цель - знакомство обучающихся с общими принципами природообустройства, основными законами природных процессов, общим подходом к созданию техногенных систем, культурных ландшафтов, природно-агроносистем, мелиорации и рекультивации земель, историей развития систем осушения и орошения, восстановления и очистки земель в Российской Империи, СССР и России, становление и развитие мелиорации земель как науки и отрасли народного хозяйства.

Введение. Основные понятия природообустройства. История природопользования. Геосистемы (ландшафты) как объект природообустройства. Природные ресурсы и их классификация. Антропогенное воздействие на атмосферу. Антропогенное воздействие на гидросферу. Антропогенное воздействие на литосферу.

Русский язык и культура речи

Цель - формирование современного специалиста, обладающего высоким уровнем коммуникативно-речевой компетенции и умеющего использовать полученные знания на практике; повышение общей речевой культуры и уровня гуманитарной образованности обучающихся, обучение приемам общения в повседневной жизни и будущей профессиональной деятельности, совершенствование навыков устной и письменной речи, повышение грамотности.

Язык как средство общения и форма существования национальной культуры. Язык и речь. Богатство, разнообразие и выразительность речи. Современный русский литературный язык. Нормы литературного языка. Фонетика, графика, орфография и пунктуация русского языка. Нормативный аспект культуры речи. Орфоэпические нормы. Лексические и синтаксические нормы. Словообразование, грамматика и синтаксис. Нормативный аспект культуры речи. Грамматические нормы. Трудности в морфологии. Трудные случаи в орфографии и пунктуации. Этика общения и речевой этикет. Деловой этикет и деловое общение. Эффективное общение. Монологическое и диалогическое общение. Официально-деловой стиль речи и его признаки. Разговорный стиль речи. Устные формы делового взаимодействия. Риторика и речевое поведение человека. Особенности делового общения. Приемы эффективного общения. Деловой этикет. Невербальная коммуникация.

Основы природопользования

Цель - формирование у студентов способностей анализировать антропогенные воздействия на природную среду, прогнозировать их последствия и действовать в соответствии с современными принципами и методами рационального природопользования.

Предмет и задачи природопользования как науки. Взаимоотношения природы и общества. Природно-ресурсный потенциал. Экологические проблемы макроэкономики и природопользование. Принципы и методы рационального природопользования. Особо охраняемые природные территории. Государственное регулирование охраны окружающей среды в РФ. Концепция устойчивого развития человечества.

Основы математического моделирования

Цель - формирование у будущих специалистов системы теоретических знаний и практических навыков математического моделирования.

Моделирование и его основные этапы, классификация моделей. Статистические методы обработки экспериментальных данных. Статистики выборочных распределений. Моделирование законов распределения. Статистические выводы. Моделирование связей в экологии: корреляционный, регрессионный, дисперсионный анализы. Моделирование динамических процессов.

Гидрометрия

Цель - формирование у обучающихся навыков измерения основных физических и химических параметров водных объектов, их обработки и обобщения с целью выполнения гидрологических и водохозяйственных расчётов при проектировании, строительстве и эксплуатации гидротехнических сооружений.

Введение в гидрометрию. Измерение уровней воды. Измерение глубины воды. Измерение скоростей течения воды. Измерение расходов воды. Изучение твердого стока и донных отложений. Специальные исследования и наблюдения. Изучение гидрометрического режима озёр и водохранилищ.

Биология: ботаника, дендрология, биология лесных зверей и птиц

Цель - знакомство обучающихся с теоретическими основами ботаники, дендрологии, систематики и классификацией древесных и травянистых растений, их роли в растительных сообществах, биологии лесных зверей и птиц, взаимоотношений между ними и средой их обитания.

Введение в ботанику. Основы морфологии растений. Анатомия растений. Основы систематики растений. Систематика высших растений. Дендрология, как наука о древесных растениях. Экология древесных растений. Природные зоны России. Лес, как среда обитания зверей и птиц. Орнитология. Лесная териология.

Мелиоративное земледелие

Цель - научить основам земледелия, технологии возделывания сельскохозяйственных культур на мелиоративных землях, при расширенном воспроизводстве плодородия почвы, получении оптимального урожая определенных сельскохозяйственных культур и экономном расходовании всех ресурсов.

Строение растений, требования к факторам и условиям жизни. Законы земледелия. Системы земледелия, севообороты, обработка почвы. Применение удобрений и борьба с сорной растительностью на мелиорируемых землях. Возделывание сельскохозяйственных культур на мелиорируемых землях. Сенокосы и пастбища.

Гидрология и регулирование стока

Цель - дать студентам необходимые знания о факторах и закономерностях формирования речного стока; режимах рек, озёр, болот; способах и технических средствах измерения и определения основных гидрологических характеристик водотоков и водоемов; теоретических основах и методах инженерных гидрологических и водохозяйственных расчетов, научить применению этих методов при проектировании и эксплуатации водохозяйственных систем; при регулировании стока в соответствии с требованиями водопользования и в целях борьбы с наводнениями; научить методам оценки влияния антропогенных факторов на водные ресурсы.

Предмет и задачи дисциплины. Уровни воды. Водная эрозия, речные наносы, русловые процессы. Формирование речного стока. Значение, задачи и виды регулирования стока. Общая методика расчета водохранилищ. Суточное, недельное и сезонное (годовое) регулирование стока. Эксплуатация водохранилищ.

Экология водных систем

Цель - формирование у обучающихся понятия важности восстановления нарушенных земель в деле создания гуманной среды для биосферы на какой-либо территории и в целом планеты, а также получение студентами основных понятий в области рекультивации земель, выполнении основных этапов рекультивации земель при их нарушении с сельскохозяйственным, водохозяйственным и лесохозяйственным направлениями, использования восстановленных территорий в различных регионах страны.

Масштабы нарушения земель. Классификация нарушенных промышленностью земель и их характеристика. Этапы, направления и виды рекультивации земель. Рекультивация земель при разработке нерудного сырья, при добыче полезных ископаемых (подземным и открытым способами), торфоразработках. Рекультивация земель, нарушенных объектами нефтедобычи и транспорта нефти. Рекультивация земель, нарушенных объектами металлургической промышленности. Сельскохозяйственное и лесное направления рекультивации. Естественное зарастание отвалов и начальные процессы почвообразования на них. Классификация и диагностика почв, формирующихся на нарушенных землях и отвалах.

Пространственное моделирование в природообустройстве

Цель - приобретение слушателями знаний компьютерных методов сбора, хранения, обработки и моделирования данных о компонентах природы; получение навыков анализа явлений и процессов в природообустройстве на основе системного подхода, а также использования современных географических информационных систем и программ математического моделирования; формирование умения применять различные типы моделей для характеристики состояния окружающей среды, повышения эффективности использования природных объектов и обеспечения экологической безопасности.

Научные основы моделирования. Точечное пространственное моделирование. Моделирование явлений, непрерывно распределенных в пространстве. Моделирование состояния атмосферного воздуха. Моделирование загрязнения водных объектов. Моделирование загрязнения почв.

Рекультивация земель

Цель - формирование у обучающихся понятия важности восстановления нарушенных земель в деле создания гуманной среды для биосферы на какой-либо территории и в целом планеты, а также получение студентами основных понятий в области рекультивации земель, выполнении основных этапов рекультивации земель при их нарушении с сельскохозяйственным, водохозяйственным и лесохозяйственным направлениями, использования восстановленных территорий в различных регионах страны.

Масштабы нарушения земель. Классификация нарушенных промышленностью земель и их характеристика. Этапы, направления и виды рекультивации земель. Рекультивация земель при разработке нерудного сырья при добыче полезных ископаемых (подземным и открытым способами), торфоразработках. Рекультивация земель, нарушенных объектами нефтедобычи и транспорта нефти. Рекультивация земель, нарушенных объектами металлургической промышленности. Сельскохозяйственное и лесное направление рекультивации. Естественное зарастание отвалов и начальные процессы почвообразования на них. Классификация и диагностика почв, формирующихся на нарушенных землях и отвалах.

Дендрометрия

Цель - формирование системного мировоззрения, представлений, теоретических знаний, практических умений и навыков по научным основам и методам оценки насаждений. Формирование у студентов понимания значимости своей профессиональной деятельности с точки зрения важности оценки зеленых насаждений города, их качественного учета.

Введение в дендрометрию. Дендрометрич. измерения. Дендрометрия отдельного дерева и его частей. Инструменты для определения показателей отдельных деревьев. Дендрометр. насаждений. Дендрометр. совокупности отдельных деревьев. Дендром. заготовленного леса и лесоматериалов. Строение древостоев. Ход роста насаждений. Сортиментация леса. Таксация лесных массивов.

Лесная мелиорация

Цель - дать студентам необходимые знания об отрицательных факторах среды и деятельности человека с которыми можно бороться методами лесных мелиораций. Теоретически обосновать возможности лесных насаждений в предотвращении и ликвидации отрицательных последствий данных факторов. Научить студентов творчески применять полученные знания при проектировании защитных мероприятий.

Предмет и задачи дисциплины. Типы защитных лесных насаждений. Полезащитное лесоразведение в условиях черноземной зоны РФ. Полезащитное лесоразведение в условиях нечерноземья. Лесомелиоративные мероприятия по защите почв от водной эрозии. Защитные лесные насаждения овражно-балочных систем. Защитные лесные насаждения в условиях орошаемого земледелия. Защитные лесные насаждения для целей животноводства. Защитные лесные насаждения на песках и песчаных землях. Защитные лесные насаждения вдоль путей транспорта. Защитные лесные насаждения в горных условиях. Защитные лесные насаждения вдоль берегов рек и водоемов. Мелиоративная роль лесных насаждений на радиационно загрязненных землях. Оценка состояния объектов и разработка проектных решений по созданию лесомелиоративных систем. Создание и эксплуатация защитных лесных насаждений различного назначения. Механизация работ по защитному лесоразведению. Экономическая эффективность лесомелиоративных насаждений.

Охрана земель

Цель - формирование необходимых знаний в области правового регулирования природопользования и водопользования.

Вводная лекция (цель и задачи изучения дисциплины). Государство и право. Система права, понятие, признаки. Понятие и признаки права. Принципы и функции права. Основные учения о праве. Понятие и цели охраны земель. Правовое регулирование использования и охраны земель. Понятие и цели охраны земель. Обязанности собственников и иных субъектов прав на землю по охране земель. Использование земель, подвергшихся радиоактивному и химическому загрязнению.

Выращивание посадочного материала

Цель - формирование у будущих специалистов системы теоретических знаний и практических навыков по вопросам выращивания посадочного материала, применение которого весьма широко используется на объектах природообустройства.

Зеленые насаждения и их роль в природообустройстве. Основы семенного дела. Организация питомника. Выращивание посадочного материала. Выкопка посадочного материала и его хранение. Выкопка посадочного материала.

Технология улучшения качества природных вод и очистка сточных вод

Цель - формирование у студентов высокого уровня обобщения методологии выбора оборудования и технологии для очистки природных вод и защиты гидросферы от загрязнений, грамотного решения инженерных задач с учетом не только технологической, но и аппаратурной и экологической их части.

Введение в курс «Технологии улучшения качества природных вод и очистка сточных вод». Гидромеханические методы водоочистки. Физико-химические методы водоочистки. Биохимические методы водоочистки. Кондиционирование природных вод. Обеззараживание воды.

Водозаборные сооружения поверхностных и подземных вод

Цель - изучение основных видов и конструкций водозаборных сооружений для захвата подземных и поверхностных вод; взаимодействия водозаборных сооружений с природными особенностями водоисточников; взаимодействия водозаборных сооружений с

ситуационными особенностями источника водоснабжения и окружающей среды; принципов охраны водоисточников и организации зон санитарной охраны.

Источники водоснабжения и зоны санитарной охраны и водозаборов. Водозаборы из поверхностных источников. Водозаборы из подземных источников.

Насосы и насосные станции

Цель - подготовка бакалавра, способного осуществить эффективность использования водных ресурсов, обоснованный выбор и грамотную эксплуатацию современных гидравлических машин (насосов) на основе применения законов движения жидкости.

Понятия о насосах, насосных установках, насосных станциях. Теория лопастных насосов. Гидроузлы сооружений мелиоративных насосных станций. Здания, водозаборные и водовыпускные сооружения мелиоративных насосных станций. Внутростанционные трубопроводные коммуникации и напорные трубопроводы. Рыбозащитные сооружения и устройства. Эксплуатация мелиоративных насосных станций.

Водный кадастр и мониторинг

Цель - приобретение студентами знаний о системе контроля, оценки и прогноза состояния водной среды; формирование представлений о сведениях, отраженных в государственном водном кадастре; получение навыков использования современных методов и подходов к мониторингу водных объектов; формирование умения обнаруживать антропогенные изменения характеристик водной среды на фоне их естественных колебаний.

Геоэкосистема бассейна реки. Методы мониторинга водных объектов. Структура государственного водного кадастра. Водоотведение и водопотребление. Нормирование качества воды. Очистка сточных вод. Интегральные и комбинированные методики оценки качества воды. Этапы и методы прогнозирования состояния водной среды. Моделирование внешней нагрузки на водные объекты.

Прикладная физическая культура

Цель – формирование физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей жизни и профессиональной деятельности.

Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов. Социально-биологические основы физической культуры. Основы здорового образа жизни студента. Физическая культура в обеспечении здоровья. Общая физическая и специальная подготовка в системе физического воспитания. Спорт. Индивидуальный выбор видов спорта или систем физических упражнений. Основы методики самостоятельных занятий физическими упражнениями. Самоконтроль занимающихся физическими упражнениями и спортом. Профессионально-прикладная физическая подготовка (ППФП) студентов.

История лесного дела

Цель - усвоение студентами основных особенностей возникновения, становления, организации и функционирования Лесного дела в России, как необходимой составляющей специальных значений в области природообустройства и смежных с ним отраслей производства.

Леса и лесное хозяйство в России. Лесоводственная наука в России. Исследования и освоение лесов Урала. Особенности лесовладения и лесопользования на Урале. История лесоустройства в горнозаводских лесах Урала. Лесокультурное дело на Урале. Лесоводственная наука и образование на Урале.

История земельно-имущественных отношений и землеустройства

Цель - приобретение теоретических знаний о возникновении и историческом развитии земельно-имущественных отношений и землеустройства, о земельных реформах и изменениях, связанных с изменением земельных отношений, способствующие формированию специалиста в области природообустройства и водопользования.

Возникновение землеустройства и земельно-имущественных отношений. Земельные реформы, землеустройства и ЗИО в дореволюционной России. Советский период в землеустройстве и ЗИО. Национализация земли. Особенности современного землеустройства и ЗИО. Закономерности развития землеустройства и ЗИО.

Формирование корпоративной культуры

Цель - формирование современного специалиста, обладающего высоким уровнем корпоративной компетенции; повышение общей культуры, обучение приемам общения в повседневной жизни и будущей профессиональной деятельности, совершенствование навыков корпоративной культуры.

Корпоративная культура делового общения на предприятиях лесной отрасли и ее формирование. Корпоративные аспекты переговорного процесса. Корпоративные особенности публичного выступления. Особенности передачи информации в корпоративном общении. Имидж делового человека на предприятиях социально-культурного сервиса. Культура оформления документов на предприятиях лесной отрасли. Дополнительные способы передачи информации. Служебно-деловой этикет. Этикет на официальных приемах.

Основы ландшафтного строительства

Цель - формирование у будущих специалистов системы теоретических знаний и практических навыков по вопросам применения основ ландшафтного строительства на объектах природообустройства и рекультивации.

Введение. История садово-паркового искусства России. Значение зеленых насаждений. Система озеленения населенных мест. Классификация типов посадок и их применение в ландшафтном строительстве. Организация ландшафтных работ на объектах природообустройства. Типы садово-парковых ландшафтов. Вопросы архитектурной композиции в парковом искусстве. Нормирование насаждений на объектах различного назначения. Особенности размещения древесно-кустарниковых растений при их использовании в парковых композициях. Группа как основной элемент построения парковых растительных группировок. Использование цветочных решений в ландшафтном строительстве. Цветочное оформление парковых композиций и формирование газонных покрытий. Устройство водоемов, прудов, ручьев. Дорожно-тропиночная сеть и ее применение на объектах. Использование малых архитектурных форм. Устройство рокариев, альпинариев. Уход за насаждениями и объектами после производства работ.

Химия водных сред

Цель - формирование у обучающихся базовых знаний о химическом составе природных вод, закономерностях его формирования и изменчивости во времени и в пространстве, о методах определения основных показателей химического состава поверхностных и подземных вод, а также представления о современной проблеме нормирования качества природных вод и их охраны.

Гидрохимия как научная дисциплина, ее назначение, особенности, развитие и связь с другими науками. Теоретические основы химии водной среды. Химический состав природных вод. Формирование химического состава природных вод. Особенности химического состава природных вод. Загрязняющие вещества природных вод. Показатели качества воды.

Основы гидрофизики

Цель - освоение знаний о фундаментальных физических законах и принципах, лежащих в основе гидрофизических процессов и использование приобретенных знаний и умений для решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности собственной жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды.

Введение. Понятие о гидрофизических процессах. Процессы перемешивания. Классификация видов перемешивания. Движение речных наносов. Процессы смешения, разбавления и самоочищения воды. Тепловые процессы. Движение воды в поровом пространстве.

Карстоведение

Цель - оценка степени карстовой опасности в пределах осваиваемых территориальных объектов и приобретение знаний, которые формируют грамотное восприятие практических проблем, связанных с карстовыми процессами геосферы.

Определение понятия «карст». Условия возникновения и развития карста. Типы карста. Псевдокарстовые процессы. Значение изучения карстовых процессов и карстовых форм рельефа. Поверхностные формы карстового рельефа и условия его образования. Понятие о карстовом ландшафте. Равнинный и горный карст. Подземные карстовые формы. Суффозия, карстово-суффозионные и провальные воронки. Карстовые пещеры и их типы. Зонально-климатические типы карста. Гидрохимические и гидрофизические процессы, гидрогеология карста. Особенности гидрогеологии карстовых районов. Гидрогеологический режим карстовых областей. Реки карстовых районов. Карстовые озера. Карстовые источники. Примеры районов развития карстовых вод. Полезные ископаемые, связанные с карстом. Рудный карст. Разработка полезных ископаемых в условиях карста. Карст и сельскохозяйственное использование земель. Лесоземелиорация и лесомелиорация в карстовых районах. Водоснабжение. Строительство. Инженерно-геологическое районирование.

Водные ресурсы Свердловской области

Цель - дать представление о системах водоснабжения и важнейших статей использования вод в крупных городах; формирование у обучающихся понятия важности водных ресурсов Свердловской области.

Природно-географические особенности формирования водных ресурсов Свердловской области. Источники водных ресурсов. История освоения водных ресурсов. Гидротехническое регулирование водных ресурсов. Использование водных ресурсов. Отраслевое водопользование. Охрана водоисточников от загрязнения и истощения. Водохозяйственные системы. Социально-экономические водные проблемы и пути их решения. Управление водопользованием и охрана вод. Водная безопасность Свердловской области.

Земельный кадастр

Цель - приобретение теоретических знаний и практических навыков по использованию современных земельных отношений и их регулированию, на современном этапе кадастр недвижимости, является изучение роли, значение и содержание земельного фонда как объекта земельного кадастра, принципов организации и ведение земельного кадастра, количественного и качественного учета земель и их оценки, проведение государственного кадастрового учета объектов кадастра и их регистрации.

Общие понятия и содержание кадастра недвижимости. Земельный фонд как объект кадастра недвижимости. Регистрация землевладений и землепользования. Оценка земель. Земельно-кадастровые и оценочные работы за рубежом.

Туристическое природопользование

Цель – ознакомление студентов с фундаментальными основами и особенностями организации туризма и туристской деятельности, а также формирование у будущих специалистов целостной системы знаний о туризме, его основных аспектах и проявлениях.

Сущность туризма и основные понятия о нем. Организация туризма. Туристская индустрия. Туристский продукт. Регулирование туризма. Международный рынок туризма. Туризм и окружающая среда. Туризм и региональное развитие.

Гидросиловые установки и возобновляемые источники энергии

Цель - эффективность использования водных ресурсов, обоснованный выбор и грамотную эксплуатацию современных установок возобновляемых источников энергии.

Развитие энергетики и состояние окружающей среды. Возобновляемые и не возобновляемые источники энергии. Определение количественных показателей мощности и выработки электроэнергии. Гидросиловые установки в условиях комплексного использования водных ресурсов. Типы гидросиловых установок, их характеристики и область применения. Проблемы использования ВИЭ. Инженерные аспекты использования энергии солнца, ветра, водной энергии. Аккумуляция и передача энергии на расстояние. Безопасность использования различных видов энергии для окружающей среды.

Традиционные природопользования народов России

Цель - изучить основы традиционного природопользования народов России и дальнейшей возможности использования векового народного опыта в деле гармоничного сосуществования человека и природы в современных условиях при выполнении работ по природообустройству.

Введение. Краткая история природопользования. Природные ресурсы России. Природопользование и биоразнообразие России: животный мир, растительный и их использование в различных сферах человеческой деятельности, а так же в роли пищевых ресурсов. Традиционное природопользование народов России в различных регионах страны. Народы, севера, центральной и южной части России. Эколого-экономические основы природопользования местных жителей. Охотничье хозяйство как объект народного биологического природопользования: охотничьи животные, заготовка и регулирование численности с целью восполнения изъятых ресурсов и их устойчивого воспроизводства. Сельское хозяйство как отрасль биологического природопользования, возможности получения продукции не экстенсивными методами, а интенсивными, без ущерба экологической составляющей. Лес как объект биологического народного природопользования. Рыбные ресурсы как объект биологического природопользования. Использование положительных сторон народного природопользования в России в настоящий период.

Предпринимательская деятельность в природообустройстве

Цель – освоить студентами технологий получения экологически чистой продукции, с одновременным сохранением и повышением плодородия почв на территориях где и выращивается любой вид сельхозпродукции, без насыщения почвы токсинами, т.е сохранением почв как чистой природной биологической среды.

История экологического земледелия. Основные принципы экологического земледелия. Способы организации биологических циклов. Сохранение и стимулирование почвенного плодородия. Применение возобновляемых ресурсов. Создание устойчивой системы возобновления плодородия почв. Использование животного мира в создании устойчивой биосистемы. Предотвращение загрязнения среды. Сохранение генетического разнообразия. Учет социальных и экономических аспектов экологического земледелия.

Организация и проведение научных исследований

Цель - формирование у обучающихся представлений о научных основах изучения и оценки биологического разнообразия, фундаментальных началах сохранения биологического разнообразия объектов природообустройства.

Наука о биоразнообразии. Биоразнообразие в пространстве и времени. Роль биоразнообразия в жизни человека. Роль биоразнообразия в функционировании экосистем. Угрозы биоразнообразию. Основные направления антропогенного воздействия на биоразнообразие. Основные методы оценки состояния и динамики биоразнообразия. Сохранение биоразнообразия.

Экологическое сельское хозяйство

Цель - дать студентам знание о необходимости восстановления гидрологического режима рек и водоемов, о русловых процессах, о мероприятиях по восстановлению рек и водоемов с использованием выправительных и регуляционных сооружений, их планированию и реализации.

Основные понятия и методология, характеристики речных систем. Гидротехнические мероприятия при восстановлении водных объектов. Состав работ и схемы восстановления водных объектов.

Сохранение биоразнообразия объектов природообустройства

Цель - формирование у бакалавров представлений о природе и полезных свойствах торфа, как одного из наиболее распространенных полезных ископаемых, а также о возможных способах его добычи и направлениях переработки.

Торфяные месторождения и ресурсы. Сфагновые мхи — растения-торфообразователи. Основные физические свойства торфа. Физико-химическая характеристика и химический состав торфа. Биологически активные вещества торфа и продуктов его переработки. Добыча и использование торфа. Сорбционные материалы на основе торфа. Новые наноструктурированные материалы на основе продуктов термической переработки металлосодержащих форм торфа. Новые продукты и материалы на основе химической деструкции торфа.

Восстановление рек и водоемов

Цель - дать студентам знание о необходимости восстановления гидрологического режима рек и водоемов, о русловых процессах, о мероприятиях по восстановлению рек и водоемов с использованием выправительных и регуляционных сооружений, их планированию и реализации.

Основные понятия и методология, характеристики речных систем. Гидротехнические мероприятия при восстановлении водных объектов. Состав работ и схемы восстановления водных объектов. Добыча и использование торфа

Архитектура, проектирование и организация культурных ландшафтов

Цель - раскрыть студентам разнообразные композиционные средства и планировочные приемы создания зеленых территорий городов и их пригородных зон, которые содействуют вводу элементов ландшафта в повседневную жизненную среду человека и обеспечивают гармоничную связь с природной средой.

Цель. задачи, структура курса. Архитектурно-ландшафтная оценка территорий. Принципы охраны окружающей среды средствами ландшафтного проектирования. Проектирование и формирование элементов паркового ландшафта. Садово-парковые устройства с использованием воды. Малые архитектурные формы. Планировочная структура парка. Инженерная подготовка территории парка. Устройство внутрипарковых дорог. Водосточная сеть парков. система канализации. Электросеть. Проектная документация по ланд-

шафтному оформлению. Градостроительные проблемы охраны окружающей среды и природных ресурсов.

Охрана вод и водных объектов

Цель - формирование у обучающихся экологического мировоззрения и способностей к профессиональной деятельности с позиции охраны водных ресурсов, изучение регламентирующих положений, нормативов, законодательных постановлений и ознакомление с природоохранной деятельностью в сфере охраны вод и водных объектов, водных ресурсов, включая влияние антропогенной деятельности на их режим и качество при решении водохозяйственных задач промышленности, сельского хозяйства, городов и населенных пунктов и др.

Нормативно-правовое законодательство в отношении охраны вод и водных объектов. Схемы комплексного использования и охраны водных объектов. Государственный мониторинг водных объектов, качества вод. Государственный надзор в области использования и охраны водных объектов. Требования к качеству вод регламентированные Сан-Пин. Виды загрязнений вод и водных объектов, загрязняющие вещества.

Производственная практика

Цель - закрепление, углубление и систематизирование теоретических знаний и практических навыков студентов на основе самостоятельной работы на конкретном рабочем месте.

Задачи:

- изучение структуры организации, и управления деятельностью предприятия;
- освоение основ экономических знаний и требований безопасности к организации труда;
- ознакомление студентов с проектной, технической и технологической документацией;
- изучение номенклатуры выпускаемой продукции;
- изучение системы организации производства, технологического процесса, оборудования и экономических показателей производства;
- знакомство с системой управления качеством продукции;
- сбор материалов для выполнения выпускной квалификационной работы.

Преддипломная практика

Цель:

- проверка и закрепление теоретических знаний, полученных за весь период обучения;
- приобретение практических знаний и опыта работы по направлению подготовки;
- проверка профессиональной готовности будущего выпускника к самостоятельной трудовой деятельности;
- адаптация к рынку труда по профилю подготовки.

Задачи:

- сбор, анализ, систематизация и обобщение научно-технической информации по теме, определенной заданием кафедры;
- приобретение навыков самостоятельного исследования актуальной научной проблемы или решения реальной инженерной задачи в рамках темы выпускной квалификационной работы.

Государственная итоговая аттестация

Цель – оценка соответствия уровня подготовленности обучающегося к решению профессиональных задач.

Задачи:

-систематизируются, закрепляются и расширяются теоретические знания и практические навыки, полученные при изучении циклов дисциплин, предусмотренных основной профессиональной образовательной программой;

-формируются соответствующие общекультурные и профессиональные компетенции (приведены в разделе 2);

-устанавливается уровень подготовки выпускника, осваивающего данную основную профессиональную образовательную программу и соответствия его требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования;

-принимается решение о присвоении обучающемуся соответствующей квалификации и выдачи диплома о высшем образовании (с отличием/без отличия).

Виды: защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты; сдача государственного экзамена, включая подготовку к сдаче и сдачу государственного экзамена.

12. Рецензия на ОПОП ВО



РЕЦЕНЗИЯ

на основную профессиональную образовательную программу высшего образования по направлению подготовки 20.03.02 «Природообустройство и водопользование» (академический бакалавриат) профиль «Мелиорация, рекультивация и охрана земель», разработанную кафедрой Лесных культур и биофизики Института леса и природопользования УГЛТУ

Рецензируемая ОПОП ВО по направлению 20.03.02 «Природообустройство и водопользование» представляет собой систему документов, разработанную на основе Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 20.03.02 «Природообустройство и водопользование» (уровень высшего образования бакалавриат), который утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 06 марта 2015 г. N 160.

Программа отвечает основным требованиям стандарта. Ее структура содержит следующие блоки:

- Блок 1 «Дисциплины (модули)», который включает дисциплины (модули) относящиеся к базовой части программы и дисциплины (модули), относящиеся к ее вариативной части – объем составляет 210 зачетных единиц, в том числе базовая часть – 120 зачетных единиц и вариативная часть – 90 зачетных единиц;

- Блок 2 «Практики», который в полном объеме относится к вариативной части программы – общий объем составляет 24 зачетных единицы;

- Блок 3 «Государственная итоговая аттестация», который в полном объеме относится к базовой части программы и завершается присвоением квалификации «Бакалавр» - объем составляет 6 зачетных единиц.

Общая трудоемкость программы составляет 240 зачетных единиц.

Содержание ОПОП ВО не противоречит ФГОС ВО. Все дисциплины базовой части предусмотрены учебным планом.

Календарный учебный график составлен в соответствии с предъявляемыми требованиями. Он позволяет выдерживать объем учебной нагрузки в размере не более 54 академических часов в неделю, включая все виды учебной работы по освоению ОПОП ВО. Объем контактной работы с обучающимися не превышает 27 часов в неделю. Объем каникулярного времени соответствует стандарту.

Дисциплины учебного плана по рецензируемой ОПОП ВО формируют весь необходимый перечень общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, предусмотренных ФГОС ВО. В числе конкурентных преимуществ программы следует отметить, что к ее реализации привлекается достаточно опытный профессорско-преподавательский состав, а также работники профильных организаций.

Качество содержательной составляющей учебного плана не вызывает сомнений. Включенные в план дисциплины раскрывают сущность актуальных на сегодняшний день проблем отрасли. Структура плана в целом логична и последовательна.

Оценка рабочих программ учебных дисциплин позволяет сделать вывод о высоком их качестве и достаточном уровне методического обеспечения. Содержание дисциплин соответствует компетентностной модели выпускника.

Учебно-исследовательская работа студентов в ОПОП ВО по направлению подготовки 20.03.02 «Природообустройство и водопользование» профиль «Мелиорация, рекультивация и охрана земель» организуется в процессе подготовки бакалавров в следующих формах:

- подготовка и защита рефератов по областям профессиональных интересов;
- выполнение курсовых работ (проектов) и выпускной квалификационной работы;
- прохождение учебной и производственной, преддипломной практик по заданию кафедры и заказам предприятий.

Научно-исследовательская работа студентов в учебном плане разработанной ОПОП ВО отражена, в частности, в виде курсовых работ (проектов) по таким дисциплинам, как «Природно-техногенные комплексы и основы природообустройства», «Лесная мелиорация», а также в виде подготовки выпускной квалификационной работы.

Помимо этого, в ОПОП ВО предусмотрена научно-исследовательская работа в части участия обучающихся в ежегодно проводимых в УГЛТУ научно-практических конференциях студентов и аспирантов с публикациями результатов в научном сборнике, а также профессиональная производственная практика, которая отражает большую научную составляющую в ОПОП ВО по направлению 20.03.02 «Природообустройство и водопользование».

Значительная доля часов учебного плана, отведенных под научно-практическую деятельность свидетельствует о высоком уровне подготавливаемых бакалавров и соответствии их уровня требованиям ФГОС ВО.

Разработанная ОПОП ВО предусматривает профессионально-практическую подготовку обучающихся в виде учебной и производственной (преддипломной) практик. Содержание программы практик свидетельствует об их способности сформировать практические навыки студентов.

В учебном процессе рецензируемой ОПОП ВО предполагается использование активных и интерактивных форм проведения занятий.

В соответствии с требованиями ФГОС ВО для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ОПОП ВО созданы фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации. Эти фонды включают:

- матрицу компетенций ОПОП;
- паспорт компетенций ОПОП;

- зачетно-экзаменационные материалы, содержащие комплект утвержденных по установленной форме экзаменационных билетов и/или вопросов, тестов, заданий для зачета (экзамена) и критерии формирования оценок;

- комплект оценочных материалов (типовых задач (заданий), нестандартных задач (заданий) и т.п.), предназначенных для оценивания уровня сформированности компетенций на определенных этапах обучения по данной дисциплине, практике во время прохождения итоговой (государственной итоговой) аттестации и т.п.

Разработанная ОПОП ВО в полной мере соответствует заявленному уровню подготовки бакалавра (программа академического бакалавриата). Предусмотренные дисциплины формируют высокий уровень компетенций, предусмотренных ФГОС ВО.

Доля преподавателей, имеющих ученую степень и/или ученое звание, в общем числе преподавателей, обеспечивающих образовательный процесс по направлению подготовки бакалавров 20.03.02 «Природообустройство и водопользование» составляет 84 %.

Преподаватели имеют базовое образование и/или ученую степень, соответствующие профилю преподаваемых дисциплин, что составляет 90 % от всего ППС, обучающего по профилю «Мелиорация, рекультивация и охрана земель». К образовательному процессу привлекаются не менее 10 % преподавателей из числа действующих руководителей и работников профильных организаций.

Разработанная ОПОП ВО имеет достаточный уровень обеспеченности учебно-методической документацией и материалами. Представлены рабочие программы всех заявленных дисциплин, практик и итоговой государственной аттестации.

Качество рецензируемой ОПОП ВО не вызывает сомнений. Программа может быть использована для подготовки бакалавров по направлению 20.03.02 «Природообустройство и водопользование», профилю «Мелиорация, рекультивация и охрана земель».

Директор Департамента



О.Н. Сандаков